

# Az erdőrezervoátum- kutatás eredményei

*Results of the Forests Reserve Research*

**ER** 2001

1. évfolyam, 1. szám



MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet  
Institute of Ecology and Botany  
of the Hungarian Academy of Sciences



ISSN 1587-7272

A Magyar Tudományos Akadémia  
Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetének  
kiadványsorozata

**FŐSZERKESZTŐ***Borhídi Attila*

MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete

**SZERKESZTŐ***Horváth Ferenc*

MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete

H-2163 Vácrátót, Alkotmány út 2-4.

horvfe@botanika.hu

**SZERKESZTŐBIZOTTSÁG***Bartha Dénes*

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron

*Böloni János*MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete,  
Vácrátót*Czajlik Péter*Vásárhelyi István Természetvédelmi Kör,  
Budapest*Kovács Máttyás*

KÖM Természetvédelmi Hivatal, Budapest

*Mázsa Katalin*MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete,  
Vácrátót*Somogyi Zoltán*

Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest

*Standovár Tibor*

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

*Temesi Géza*

KÖM Természetvédelmi Hivatal, Budapest

**SZERKESZTÉSI ÉS ARCHIVÁLÁSI ELVEK**

Az erdőrezervátum-kutatás eredményei című kiadvány eredeti dolgozatokat közöl az erdőrezervátum-kutatással összefüggő tudományos és természetvédelmi kérdések körében, az erdőszerkezet és -dinamika, erdőökológia, az ökoszisztéma és biodiverzitás, valamint a természetközeli erdőgazdálkodási kísérletek és a természetvédelmi kezelések eredményeiről. A kiadvány támogatja nagyobb terjedelmű adatok, eredmények részletes dokumentálását és digitális archiválását, továbbá előnyben része-

síti a kétnyelvű (magyar/angol vagy magyar/német) cikkek közlését.

A kiadványban megjelenő dolgozatokhoz kapcsolódó minden (hagyományos és/vagy digitális) dokumentumot az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívumában őrzik. Az archívum nyilvános gyűjteménye szabadon kutatható.

**ÚTMUTATÓ A SZERZŐKNEK**

Az ER évenként egy vagy több kötetben jelenik meg. A kéziratok leadása és elbírálása folyamatos. A kéziratokat felkért lektorok véleményezik. A szerzők 2-3 hónapon belül kapnak választ a kézirat közlésre való elfogadásáról, vagy a kiegészítés, átdolgozás szükségességéről, esetleg a kézirat visszautasításáról — a lektorok csatolt írásbeli véleménye alapján. Az elfogadott és javított kéziratok szerkesztett és tördelt változatát a szerzők végső korrektúra és hibajavítás céljából visszakapják, egyúttal nyilatkozniuk kell szerzői jogosultságukról és arról, hogy az eredeti kéziratot máshol nem nyújtották be közlésre. A szerzők (első szerzők) a korrektúrapéldány minden oldalának aláírásával jelzik a kiadónak a megjelentetés jóváhagyását.

A kéziratokat gondosan, tudományos igényességgel összeállítva, két példányban, kettes sorközzel kinyomtatva és digitálisan kérjük a szerkesztőhöz benyújtani. A kinyomtatott kéziratot a fájl(ok) nevét is fel kell tüntetni. A mellékleteket (ábrákat, táblázatokat, rajzokat, térképeket, képeket) legalább egy közlésre alkalmasan kidolgozott példányban kell benyújtani.

A kéziratok követendő alapszerkezete a következő legyen: cím, szerző(k), szerző(k) címe (a kapcsolattartó szerző részletes postai és e-mail címe), tárgyszerű összefoglalás magyarul és angol vagy német nyelven, (a címben használt szavaktól eltérő) kulcsszavak, bevezetés, további (nem számozott, legfeljebb 3-as alárendeltségig tagolt) fejezetek, köszönetnyilvánítás, irodalomjegyzék, mellékletek, táblázatok/ábrák/képek sorszámozott jegyzéke (fájlnevek pontos feltüntetésével, ha digitális állományok is vannak).

Az angol és német nyelvű leírás és a kéziratok formai követelményeivel kapcsolatos további részletek a [www.botanika.hu\ER\kiadvany\](http://www.botanika.hu\ER\kiadvany\) internetcímen található meg.

# BEKÖSZÖNTŐ

Örömteli és ünnepi alkalom mind az erdészeti, mind az ökológiai szakterület számára, hogy egy új, fontos publikációs fórummal gazdagodik a hazai tudományos közélet, egy évente megjelenő periodikával, amely az *Erdőrezervátum-kutatás eredményei* címet viseli.

Az 1990-es évek elején megkezdődött a hazai erdőrezervátumok kijelölése és ezzel párhuzamosan több területen a kutatás is. Az erdőrezervátum mint jogi kategória bekerült az erdőtörvénybe és a természetvédelmi törvénybe, majd csaknem tízéves szakmapolitikai huzavona után a földművelésügyi tárca hozzájárulásával negyvenkilenc erdőrezervátum védettsége emelkedett jogerőre, további tizennégy rezervátum védetté és erdőrezervátummá nyilvánítása pedig folyamatban van. Az erdőrezervátum-kutatás európai szintű összehangolása és nemzetközi hálózattá fejlesztése a COST E4 akció keretében valósult meg az Európai Unió tagországainak kezdeményezésére. A COST E4 akció által létrehozott *Forest Reserves Research Network* európai kutatási hálózathoz Magyarország is csatlakozott.

Az erdőrezervátum-kutatás szempontjából az elmúlt tíz év nem az elhúzódjó jogi, adminisztratív ügymenetre való várakozással, hanem munkával telt el, amelynek számos eredménye született. Ezek az eredmények azonban túlnyomó többségükben nem kerültek közlésre. Többségük jelentések formájában sorakozik a hivatalok és a kutatást végző intézetek könyvtárának polcain, kisebb részük pedig igen különböző publicitású – gyakran nem szakfolyóirat jellegű – orgánumban látott töredékes formában napvilágot.

Az erdőrezervátumok kutatása azonban Európa-szerte – és nálunk is – sokkalta rangosabb tudományos tevékenység, semhogy eredményei szórványközlemények formájában tűnjenek fel rövid időre, majd tűnjenek el a feledhető publikációk tengerében. Ezt igazolják a most útjára indított első kötet tanulmányai is.

Az erdőrezervátum-programot Horváth Ferenc, Mázsa Katalin és Temesi Géza írása mutatja be, ismertette a program történetét, jogszabályi definícióját és jogi védelmét, egyszersmind meghatározva az erdőrezervátumok fenntartásának, bennük az erdővagyon kezelésének, a vadállomány fenntartásának, az erdei haszonvétel tilalmának és egyéb korlátozásoknak a szabályait. Végül bemutatja az erdőrezervátumokban folytatandó hosszú távú kutatások eredményeinek megőrzését és értéknövelő felhalmozását lehetővé tevő feltételeket. A máso-

dik tanulmány – Bartha Dénes és Esztó Piroska tollából – bemutatja az Országos Erdőrezervátum-hálózatot az Országos Erdőállomány-adattár adatainak elemzése alapján. Tárgyalja a hatvanhárom erdőrezervátum területi arányát, országos területi eloszlását, korszerűségét, fajösszetételét. Kimutatja, hogy az erdőrezervátumok sem területileg, sem összetételükben nem tükrözik arányosan a hazai természetserű erdőket. A harmadik tanulmány szerzője, Bölöni János pedig már statisztikai értékelést ad a főbb erdőtársulás-csoportok részesedési arányáról az Országos Erdőrezervátum-hálózatban, összehasonlítva azt azok országos reprezentációjával. Fontos megállapítása, hogy Magyarország természetserű erdősültsége mindössze 6,2%-os, és ennek több mint kétszeresét, 12,9%-ot tesznek ki a biológiai, üdülési és turisztikai szempontból értéktelennek tekinthető faültetvények és tájidegen faállományok.

Ezek a tanulmányok – és különösen a tervbe vett közlemények – egyértelműen bizonyítják, hogy az erdőrezervátum-programnak feltétlenül szüksége van és szüksége lesz erre az önálló periodikára. Szükség van rá a kutatási eredmények hosszú távú megőrzése szempontjából és annak érdekében, hogy az adatok és eredmények közkinccsá válhassanak.

Az új kiadványsorozat elképzelésünk szerint évenként egy vagy több füzetben jelenik meg, és eredeti dolgozatokat közöl az erdőrezervátum-kutatással összefüggő tudományos és természetvédelmi kérdések, az erdőszerkezet és -dinamika, az erdőökológia, az ökoszisztéma és biodiverzitás, valamint a természetközeli erdőgazdálkodási kísérletek és a természetvédelmi kezelések kutatásának tárgykörében. A kiadvány támogatja nagyobb terjedelmű adatsorok részletes dokumentálását és digitális archiválását, továbbá előnyben részesíti a kétnyelvű cikkek közlését. A kiadványban megjelenő dolgozatokhoz kapcsolódó minden dokumentum az Erdőrezervátum-kutatási Program Archivumában kerül megőrzésre.

A szerkesztőbizottság nemcsak az eredmények közlését tekinti e kiadvány-sorozat feladatának, hanem őszintén reméli, hogy ez az új publikációs lehetőség fel fogja lendíteni az erdőrezervátumok kutatását, és egyúttal hatékonyan hozzá fog járulni ahhoz a régóta óhajtott konstruktív párbeszédhez, amelyet az erdészeti szakemberektől és az ökológus kutatóktól egyaránt joggal vár hazánk társadalma.

Vácrátót, 2001. október 11.

**Borhidi Attila**  
főszerkesztő

# MIT JELENT SZÁMUNKRA AZ ERDŐREZERVÁTUM?

Az alábbiakban az erdőrezervátum fogalmának szakmai álláspontunkat tükröző meghatározását adjuk. Meggyőződésünk, hogy ez az értelmezés összhangban áll az erdőrezervátumokra vonatkozó jogszabályok szándékával, szellemével és betűjével, továbbá összhangban áll az Európai Erdőrezervátum-kutatási Hálózat állásfoglalásával is, emellett a jogszabályi definíciót alapvető szakmai kérdésekkel egészíti ki.

Erdőrezervátumnak nevezzük az olyan törvényi oltalom alatt álló erdőterületet, amelynek egy jól meghatározott részén – az ún. magterületen – engedélyezett kutatás kivételével minden emberi tevékenységet beszüntettek annak érdekében, hogy az erdő természetes fejlődési folyamatai hosszú távon szabadon érvényre juthassanak és tanulmányozhatóvá váljanak. A magterületet övező védőzóna a környező területeken fellépő közvetlen emberi behatások ellen véd, emiatt az erdőrezervátumnak nélkülözhetetlen része. A természetvédelmi oltalom az erdőrezervátum létrehozásának és fenntartásának nem végső célja, hanem előfeltétele. Az erdőrezervátumot elsősorban az különbözteti meg a természeti értékek megőrzését szolgáló más védett erdőterületektől, hogy a védelem nyújtotta feltételek között a természetes erdőfejlődés megismerését szolgáló hosszú távú megfigyelések színtere.

Ideális esetben az erdőrezervátumokat kiterjedt erdőtümb belsejében elhelyezkedő, kellően nagy területű és hosszú ideje bolygatatlan őserdőszerű állományokban kellene kijelölni. Ennek azonban Európa változatos és kizsákmányoló jellegű tájhasználati múltjából adódóan nincs már realitása, hiszen az ősi erdők jelentős része teljesen elpusztult, a megmaradt erdők legtöbbje fragmentálódott, összetételében és szerkezetében erősen kiélt és átalakított. Ezért Európában ma már minden olyan területet indokolt lehet erdőrezervátummá nyilvánítani, amelyen hosszabb ideje tudatos emberi beavatkozástól – elsősorban is fatermesztés célú hasznosítástól – mentes természetközeli erdőállomány maradt. Ezek az erdőterületek a természetes erdők (erdő ökoszisztémák) lehető legjobb természetes referenciájaként érdemesek „örök” megőrzésre és tanulmányozásra.

Az erdő természetes fejlődési folyamatainak ismerete lehetővé teszi, hogy egy korszerű erdőgazdálkodás a mai gyakorlatnál jobban építsen a természet folyamataira. Az erdőrezervátum tehát egyfajta ta-

nulóműhelyként szolgál. A tanulást szolgálhatja az is, ha az erdőrezervátum bolygatatlan területén végzett megfigyeléseket a hasonló természeti viszonyokkal és hasonló faállománnyal jellemzett állományokban végrehajtott erdőművelési kísérletek egészítik ki. Ilyen kísérletekre többek között a magterületet körülvevő ún. védőzóna erdőterületei is lehetőséget adnak.

Az erdőrezervátumok fontos kapcsot képeznek a múlttal, mert gyakran alapvető erdőtörténeti, tájhasználati állapotokat őriznek. Egyesek jól mutatják a természetes, emberi beavatkozástól mentes erdők képét, ezért alkalmasak a természetes erdők, az erdők természetességének tudományos alapokon nyugvó meghatározására. Mások még élő tanúi régebbi, ma már elfelejtett erdőhasznosítási, gazdálkodási formáknak, amelyek nyomait és következményeit különleges erdőszerkezeti formákban észlelhetjük. Mások a hagyományosan elterjedt erdőgazdálkodás felhagyása után beindult természetes erdőfejlődés képet mutatják. A spontán erdőfejlődés által létrehozott erdőszerkezeti elemek megléte és bizonyos védendő élőlénycsoportok megjelenésének, fennmaradásának kapcsolatait feltáró vizsgálatok a hatékony természetvédelmi kezelések kidolgozásához is nélkülözhetetlen tudományos ismereteket szolgáltathatnak.

Az erdőrezervátumokban végzett megfigyelések és vizsgálatok tudományos leírása, részletes dokumentálása és publikálása, valamint a rezervátumokban folytatott munka és eredmények hazai és nemzetközi bemutatása az erdőrezervátum-program kiemelkedően fontos feladata, amely nagy mértékben elősegítheti a hazai szakmai körök, valamint a közvélemény erdőképének és erdőtörténeti, ökológiai ismereteinek elmélyítését.

Az erdőrezervátum-programban kitűzött hosszú távú célok megvalósulását jogi eszközökkel, a szükséges szervezeti, személyi és anyagi feltételek biztosításával, egy hosszú távú kutatási koncepció következetes érvényesítésével és az eredmények széleskörű bemutatásával érhetjük csak el.

Sopron – Budapest – Vácrátót, 2001. október 19.

**Bartha Dénes, Bidló András, Borhidi Attila, Bölöni János,  
Czajlik Péter, Horváth Ferenc, Kovács Gábor, Mázsa Katalin,  
Somogyi Zoltán, Standovár Tibor**

# AZ ERDŐREZERVÁTUM-PROGRAM

## FOREST RESERVES PROGRAMME IN HUNGARY

Horváth Ferenc, Mázsa Katalin,  
Temesi Géza\*

MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete,  
H-2163 Vácraát, Hungary  
horvfe@botanika.hu

\*Környezetvédelmi Minisztérium, Természetvédelmi  
Hivatal

### Összefoglalás

A tanulmány összefoglalja és ismerteti a KTM (a KöM jogelődje) Természetvédelmi Hivatala által több mint tíz éve indított erdőrezervátum-program rövid történetét, az erdőrezervátumok jogi meghatározását és védelmét, valamint azok fenntartásának, erdővagyon-kezelésének, vadállomány-fenntartásának, továbbá az erdei haszonvételre, a tudományos kutatásra és a látogatásra vonatkozó korlátozások általános irányelveit. Áttekinti és leírja az erdőrezervátum-hálózat kijelölésével, fenntartásával, ellenőrzésével és kutatásával kapcsolatos feladatok körét és a feladatokhoz kapcsolódó szervezetek lehetséges szerepét. Végül ismerteti az erdőrezervátumokban folytatott hosszú távú kutatások eredményeinek megőrzéséhez és értéknövelő felhalmozásához szükséges infrastrukturális feltételeket.

### Summary

The study summarises and outlines the brief history of the Forest Reserves Programme set off more than 10 years ago by the Nature Conservation Authority of the Ministry for Environment and Regional Policy, and presents the legal definition and legal protection of forest reserves in Hungary. It also defines the general directives for the preservation of

forest reserves, the handling of forest resources, the keeping of the game stock, the prohibition of use, and the restrictions concerning scientific research and tourist visits. The tasks related to the designation, maintenance, supervision and research of the forest reserve network, and the potential role of related organisations are outlined. Finally, the infrastructure conditions needed for the conservation and collection of the results of long-term research carried out in forest reserves are discussed.

**Keywords:** KöM Természetvédelmi Hivatal, országos erdőrezervátum-hálózat, Országos Erdőrezervátum Bizottság, erdőrezervátum-kutatás, erdőrezervátum fenntartás, természetvédelem

### Bevezetés

Az erdőrezervátum-program Magyarország természetes vagy természetközeli erdeinek, erdei ökoszisztémáinak megőrzésére, természetes folyamatainak elmélyült és alapos megismerésére és megértésére szerveződött, illetve szervezett hosszú távú program, amelynek sikeres megvalósulása időszakonként eltérő, de többékevésbé egymásra épülő és összehangolt munkát igényel, ugyanakkor széles és hosszú távú keretet és koordinációt biztosít többféle szervezet és munkacsoport tevékenysége számára.

A program legfontosabb feladatai: az erdőrezervátumok kijelölése és természetvédelmi oltalom alá helyezése, fenntartása és megőrzése, az erdő-ökoszisztémák hosszú távú ökológiai, természetvédelmi és erdészeti kutatása, a védelmi tapasztalatok és a kutatási eredmények koncentrációja, értékelése, megismertetése és közzététele, valamint az eredményeknek

a természetvédelmi kezelésben és a természetközeli erdőgazdálkodásban való alkalmazása, felhasználása.

2001-ben tizenkét éves a Környezetvédelmi Minisztérium Természetvédelmi Hivatalának erdőrezervátum-programja. Működésének eredményeként nagyrészt sor került a hazai erdőrezervátumok elvi hátterének tisztázására, a hálózat kialakítására, a területek védetté és erdőrezervátummá nyilvánítására, s folyamatban van az erdőrezervátumok állapotfelvétele, hosszú távú fenntartási terveinek kidolgozása és kutatása. A hazai erdőrezervátum-hálózatot jelenleg hatvanhárom erdőrezervátum alkotja 13100 ha összterülettel, amelyből 3665 ha magterület, míg 9435 ha védőzóna. A hatvanhárom kijelölt területből negyvenkilencnek miniszteri rendelettel való erdőrezervátummá nyilvánítása 2000-ben megtörtént, míg tizennégy erdőrezervátum céljára kijelölt terület esetében folyamatban van a védetté nyilvánítási eljárás.

## **Az erdőrezervátumok kijelölésének múltja Európában és hazánkban**

(Temesi Géza)

Az egyre fogyatkozó érintetlen erdők „őserdei rezervátumok” formájában való megőrzésének gondolata Európában először a XIX. század első évtizedeiben fogalmazódott meg. Az erdőrezervátumok kialakításának első szakasza földrészünkön az 1820-as évektől az első világháborúig tartott. Ekkor még majdnem zavartalan természetes erdőket jelöltek ki. A Kárpát-medence egyik legrégebbi erdőrezervátuma az 1838-ban kijelölt ZOFIN. A századfordulón létesült Európa egyik legnagyobb erdőrezervátuma, az alsó-ausztriai ROTWALD. A két világháború közötti második szakaszban jelölték ki például a Duna közelében a LANZHOT rezervátumot. Az erdőrezervátumok kijelölésének harmadik szakasza a második világháború után kezdődött. Ennek azonban mind a cél-, mind az eszközzrendszere eltér az előző két időszakétól, mert Európa-szerte elfogytak a valóban ősi állapotú, 400–500 éves fákkal uralt „őserdők”. Az erdőrezervátumok ügyének és kutatásának kiemelkedő jelentőségű képviselője és szorgalmazója a harmadik szakaszban H. Leibundgut volt (Somogyi és Halupa 1993).

Magyarországon az „erdőrezervációk” létesítésének gondolata először az 1920-as években merült fel, de a második világháború utáni hivatalos kijelölésre nem került sor. Kaán Károly Természetvédelem és a természeti emlékek című könyvében (Kaán 1932) több javaslatot is tett rezervációk kijelölésére a Mecsekben, a Bakonyban, a Vértesben, a Mátrában és a Bükk hegységben. Az erdőrezervátumokat szorgalmazó és az azokat kutató hazai (és külföldi) erdész szakemberek nagy részének az elképzelésére azonban az utóbbi évtizedig az volt jellemző, hogy a rezervátumok alapvető céljával a tudományos kutatás szolgálatát tekintették, s az erdőt jórészt a faállománnyal azonosították. Még Csapody és Szodfridt (1970) is csak a növények és a növénytársulások (nem pedig a teljes ökoszisztéma) védelmét tűzték ki célul. Az erdőrezervátumok kijelölése 1970 után egyre gyakrabban visszatérő gondolatává vált az ökológusok, a természetvédők, a biológusok és az erdészek egyes képviselői körében. A kezdeményezések terén igen termékeny volt az 1980 és 1990 közötti évtized, mint azt számos tanulmány és megjelent publikáció (Agócs 1984; Czajlik 1986; Somogyi 1989; Kovács 1989) is igazolja (Somogyi és Halupa 1993).

Az erdőről alkotott képünk határozott változása, az erdők háborítatlan állapotban való megóvása iránti tudományos és gyakorlati igények vezettek arra a gondolatra, hogy el kellene különíteni teljesen magára hagyott erdőrészeket, ahol semmilyen emberi tevékenység nem folyik, ahol a természet – regenerálva önmagát – élhetné „saját életét”, és ahol a természet működésére irányuló tudományos kutatásokat lehetne folytatni (Somogyi és Halupa 1993). Egyes, viszonylag háborítatlan területek kijelölésére a természetvédelem és az erdészet közös intézkedései révén először a nagyobb kiterjedésű, természetvédelmi oltalom alatt álló területeken került sor (a Bükki Nemzeti Park területén levő Őserdő, a Vértesi Tájvédelmi Körzetben található juhdöglői őserdő, a Mátrai Tájvédelmi Körzetben levő Csörgő-völgyi erdőrezervátum (1989) és Kékes erdőrezervátum (1990)).

A Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium (KTM) Természetvédelmi Hivatala (TvH) 1989-ben indította el a hazai erdőrezervátum-hálózat kijelölésére, fenntartására és



vizsgálatára irányuló munkaprogramját, amely 1991 tavaszától vált kiteljesedett országos programmá. A Természetvédelmi Hivatal szakemberei mindenekelőtt tisztázták az elméleti alapokat, majd tervezetet dolgoztak ki a hazai erdőrezervátum-hálózat kialakítására, s ennek alapján indulhatott meg a szakmai munka (Kovács 1989; Temesi 1993). A tervezet tartalmazta az erdőrezervátum-hálózat létrehozásának indokait és céljait, a kijelölés rendező elveit, valamint szakmai, kiterjedési és gyakorlati természetvédelmi szempontjait. Meghatározta az erdőrezervátum fogalmát is, amelyet némileg módosítva és kiegészítve a tudomány képviselői is elfogadtak. A későbbi törvényi szintű jogi szabályozás szintén ezt alkalmazta.

A KTM Természetvédelmi Hivatala 1991-ben országos bizottság életre hívását kezdeményezte az ügyben érintett neves szakemberek bevonásával, majd 1992 szeptemberében megalkult a *KTM – FM Országos Erdőrezervátum Bizottság*. Ezt követően a KTM Természetvédelmi Hivatala és az FM Erdészeti Hivatala a természetvédelmi területi szervek, azaz a nemzeti park igazgatóságok és a természetvédelmi igazgatóságok bázisán – erdőfelügyelőségek, erdőtervezési irodák, erdőgazdálkodók és kutatók bevonásával – regionális erdőrezervátum-munkacsoportokat bízott meg az országos erdőrezervátum-hálózat kijelölésének előkészítésével. Az országos bizottság és a regionális munkacsoportok megalakításával, valamint az érintett kutatóhelyek közreműködésének biztosításával megindulhatott a hazai erdőrezervátum-hálózat kialakítására és kutatására irányuló munka. Ebben a munkában az erdészek, a biológusok, az ökológusok, a természetvédők és más természetvizsgálók széles köre vett részt.

Alapvető változást hozott a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény, amelynek 29. § (3) bekezdése a védett természeti terület járulékos kategóriájaként bevezette az „erdőrezervátum” fogalmát, s az erdőrezervátumról nyilvánítással a természetvédelemért felelős minisztert hatalmazta fel. E jogi szabályozás értelmében 1997. január 1-je óta az erdőrezervátumok kijelölésének és természetvédelmének felelős szervei a Környezetvédelmi Minisztérium és a nemzeti park igazgatóságok.

## **Az erdőrezervátum fogalma a törvényekben, jogi védelem**

*(Temesi Géza)*

Az „erdőrezervátum” védett természeti területként a régebbi hatályos természetvédelmi jogszabályokban nem szerepelt. Ugyancsak nem szerepelt a védelmi elsődleges rendeltetés egyik kategóriájaként az 1996 előtti erdészeti jogszabályokban sem. Ezt a problémát a természet védelméről szóló törvény és az új erdőtörvény 1996-ban rendezte, amikor is külön kategóriaként rendelkeztek az erdőrezervátumokról. 1997-ig jogi szempontból erdőrezervátum céljára kijelölt területekről beszélhettünk, de a kijelölt területek védelme a törvények hatálybalépéséig is részben biztosítva volt.

Az erdőrezervátum fogalma a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint:

### **29.§**

- (1) *Nemzeti parkot, tájvédelmi körzetet, természetvédelmi területet vagy azok meghatározott részét – ha az nemzetközileg kiemelkedő tudományos értéket képvisel – a miniszter jogszabályban, nemzetközi kötelezettségvállalásainkkal összhangban bioszféra-rezervátumként minősíthet.*
- (2) *A bioszféra-rezervátumon belül a kiemelkedő természetvédelmi érték közvetlen megóvására magterületet kell kijelölni.*
- (3) *A természetes vagy természetközeli állapotú erdei életközösség megóvását, a természetes folyamatok szabad érvényesülését, továbbá kutatások folytatását szolgáló erdőterületeket a miniszter, a földművelésügyi miniszterrel egyetértésben, jogszabályban – a 28.§ (1) bekezdése szerinti védett természeti területi kategóriába sorolva – erdőrezervátumként nyilvánítja. Az erdőrezervátum magterületét a (2) bekezdésben foglaltak szerint kell kijelölni.*
- (4) *E törvény erejénél fogva fokozottan védett a nemzeti park természeti övezete, a bioszféra-rezervátum magterülete, továbbá az erdőrezervátum magterülete.*

Az erdőrezervátum az erdőről és az erdő védelméről szóló 1996. évi LIV. törvény szerint:

17.§

(3) *Védett erdőnek minősül a különleges védelmet igénylő, természeti értékek minősülő erdő, illetőleg az az erdő, amely különlegesen alkalmas a természetközeli erdei életközösség, a biológiai sokféleség megőrzésére, valamint az erdőfejlődés kutatására, továbbá az erdőterületen lévő történelmi emlékhely területe. Ennek megfelelően védett erdőnek minősül:*

a/ ...

b/ ...

c/ ...

*dl a természetközeli erdei életközösség megőrzését, fejlődésének kutatását szolgáló erdőrezervátum.*

Az elfogadott definíció értelmében az *erdei ökoszisztéma-rezervátum* (röviden erdőrezervátum) *a természetes vagy természetközeli erdei életközösség megővését, a természetes ökológiai és evolúciós folyamatok szabad érvényesülését, továbbá e folyamatok kutatását szolgáló erdőterület.* Két részből (zónából) áll: az ún. magterületből és az azt körülvevő védőzónából. A magterület „fokozottan védett” természeti területként természetvédelmi oltalom, valamint teljes és végleges gazdasági korlátozás alatt áll, a védőzóna pedig általában „védett” (bizonyos esetekben fokozottan védett), s abban rendszerint a természetvédelmi céloknak is megfelelő természetközeli erdőgazdálkodás folytatható.

Az országos erdőrezervátum-hálózat kialakítását megvalósító természetvédelmi program egyik legfontosabb feladata a kijelölt magterületek és védőzónák megfelelő természetvédelmi oltalmának a biztosítása. A területek véglegesítő felülvizsgálata után ezért ott, ahol védetté nyilvánító jogszabály nem alapozta meg a természetvédelmi oltalmat, a Környezetvédelmi Minisztérium (KöM) Természetvédelmi Hivatala megkezdte a kijelölt területek védetté és erdőrezervátummá nyilvánításának előkészítését. Az erdőrezervátummá nyilvánítás során a környezetvédelmi miniszter az erdőrezervátum céljára kiválasztott területet rendeletben nyilvánítja erdőrezervátummá. A magyarországi erdőrezervátum-hálózat céljára kijelölt hatvanhárom terület erdőrezervátummá nyilvánítása ennek megfelelően két szakaszban valósul meg. A már védetté nyilvání-

tott területeken kijelölt negyvenkilenc természetvédelmi oltalom alatt álló, közelítőleg 9700 ha természeti területet erdőrezervátummá nyilvánító rendelet 2000-ben jelent meg. A KöM 1 – 4/2000. (III. 24.) és 13 – 17/2000. (VI. 26.) rendeletei a nemzeti park igazgatóságok illetékességi területe szerinti csoportosításban, a teljes- és a magterület, valamint az ingatlan-nyilvántartási számok feltüntetésével nevesítik az erdőrezervátumokat. A fennmaradó tizennégy kijelölt erdőrezervátum esetében a nem védett erdőrészeket védetté nyilvánításának előkészítése még folyamatban van.

Az erdőrezervátumok megőrzését, védelmét további törvényi előírások is segítik. A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény 21. §-a foglalkozik a vadászterület rendeltetésével, és újként vezeti be a különleges rendeltetésű vadászterület fogalmát.

A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadásatról szóló 1996. évi LV. törvény szerint:

21. §

(1) *A vadászterület rendeltetése szerint*

*a) vadgazdálkodási, vagy*

*b) különleges*

*rendeltetésű lehet.*

(2) *A vadászterület különleges rendeltetését a jogosult kérelmére a minisztérium – a Környezetvédelmi Minisztériummal egyetértésben – határozatban állapítja meg, ha*

*a) azt a vad génállományának megőrzése szükségessé teszi;*

*b) oktatási-kutatási célból szükséges; valamint*

*c) a természetvédelmi érdekek érvényesítése ezt szükségessé teszi.*

(3) *A különleges rendeltetésű vadászterületen a vadászati jog gyakorlásával kapcsolatos különleges feltételeket a határozat állapítja meg.*

(4) *A vadászterület különleges rendeltetésének közérdekből történő megállapítását:*

*a) a miniszter,*

*b) a természetvédelemért felelős miniszter,*

*c) az oktatásért felelős miniszter*

*a tulajdonossal való előzetes egyeztetés után kezdeményezheti. A határozat meg-*

hozatalára a (2)-(3) bekezdésben foglaltakat kell alkalmazni.

- (5) A vadászterület közérdekből történő különleges rendeltetésű vadászterületté való minősítéséből eredő többletköltség megtérítéséről az azt kezdeményező köteles gondoskodni.

A (2) és a (4) bekezdés értelmében a vadászterület génmegőrzési, oktatási-kutatási, vagy természetvédelmi célú különleges rendeltetését – a vadászatra jogosult kérelmére, vagy a földművelésügyi, a természetvédelemért felelős, illetve az oktatásért felelős miniszter közérdekből való kezdeményezésére – a földművelésügyi miniszter a természetvédelemért felelős miniszterrel egyetértésben állapítja meg. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 34. § (1) bekezdése ezzel összefüggésben megállapítja, hogy a természetvédelemért felelős miniszter kezdeményezésére, a természet védelméhez fűződő érdekből különleges rendeltetésűvé nyilvánítható többek között az a vadászterület vagy annak az a része, ahol erdőrezervátum található:

#### 34. §

- (1) A miniszter kezdeményezésére – a természet védelméhez fűződő érdekből – külön törvény szerinti különleges rendeltetésű vadászterületté nyilvánítható az a vadászterület, vagy annak az a része, ahol
- fokozottan védett természeti terület,
  - nemzeti park,
  - bioszféra-rezervátum vagy erdőrezervátum,
  - nemzetközi természetvédelmi egyezmény hatálya alá tartozó terület található.
- (2) A természet védelméhez fűződő érdekből különleges vadászterületté nyilvánításra a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló törvény rendelkezései az irányadóak.
- (3) A természet védelméhez fűződő közérdekből különleges rendeltetésű vadászterületté nyilvánított területeken a vad állomány-szabályozását, a vadászatot az igazgatóság kezdeményezésére, illetve az általa meghatározott természetvédelmi feltételekkel a vadászati hatóság határozata alapján a vadászatra jogosult köteles elvégezni.

- (4) Ha a védett természeti érték megóvása más módon nem érhető el, az igazgatóság kezdeményezésére a vadászati hatóság állomány-szabályozást rendel el.

## Az erdőrezervátumok fenntartásának természetvédelmi általános irányelvei

(Temesi Géza)

A kiemelkedő természetvédelmi értéket jelentő erdei ökoszisztéma közvetlen megóvását az erdőrezervátum *magterülete* szolgálja, amely a törvény erejénél fogva mindig fokozottan védett természeti terület, s benne teljes használati korlátozás érvényesül. A *védőzóna* védett vagy fokozottan védett természeti terület, ahol az állandó védőfunkciót lehetővé tevő és a további természetvédelmi céloknak is megfelelő természetközeli erdőgazdálkodási módszerek alkalmazhatók. Az erdőrezervátumok fenntartása, céljainak érvényesülése érdekében lehetővé kell tenni:

- a magterületek teljes érintetlenségét és zavartalanságát,
- a védőzónák természetszerű állapotát és magterületet védő funkcióját,
- a területek zavartalanságát a természetvédelmi hatóság által engedélyezett állapotfelmérések (monitorozások) és kutatások során is,
- a látogatások fokozott tér- és időbeni korlátozását.

Rendkívül fontos feladat az erdőrezervátumok fenntartásának, természetvédelmi kezelésének hosszú távú tervezése, ezért bevezettük a *hosszú távú fenntartási terv* fogalmát. A vonatkozó jogszabályi előírások, a fenntartás általános irányelvei, valamint a megbízott tudományos műhelyek szakanyagai és a feladatra szervezett munkacsoport munkája alapján kidolgoztuk a hosszú távú fenntartási tervek (HFT) irányelveit és alapjait (Horváth 1999). Az erdőrezervátumok – a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság javaslata alapján a KöM Természetvédelmi Hivatala által jóváhagyott – hosszú távú fenntartási tervei alapul szolgálnak az adott védett természeti terület természetvédelmi kezelési terveinek elkészítéséhez, az erdőrezervátumokra vonat-

kozó előírások így a tízévente felülvizsgálandó természetvédelmi kezelési terveken keresztül érvényesülnek majd.

## **Az erdőrezervátumok erdőgazdasági vagyongazdálkodása**

### *Erdőrezervátum magterület*

A fokozottan védett természeti területen levő erdőkre vonatkozó természetvédelmi törvényi előírásban megfogalmazott természetvédelmi kezelést a magterületen úgy kell értelmezni, hogy ott általában tilos minden emberi beavatkozás, és teljes gazdálkodási korlátozás érvényesül. Az erdőrezervátumok magterülete „a természet szentély területe”. Az erdőgazdálkodó feladata itt alapvetően a vagyongazdálkodás.

### *Erdőrezervátum védőzóna*

Az erdőrezervátumok védőzónájában csak olyan erdőgazdálkodási tevékenység folytatható, amely átmenetileg sem csökkenti a magterület védelmét biztosító védőfunkciót, s fokozatosan végre kell hajtani azokat a beavatkozásokat, amelyek a magterület védelmét legjobban szolgáló természetközeli állapot mielőbbi eléréséhez szükségesek. A védőzóna védőfunkcióját (az erdőrezervátum céljával összhangban) a természeteshez minél közelebb álló, őshonos fajok, elegyes, vegyes korú, fajokban gazdag erdők, a különböző típusú (valódi, csoportos stb.) szájalóerdők valósítják meg a legjobban. A cél ezért a folyamatos borításhoz vezető állapot elérése, a szájalásos, a szájalóvágásos vagy az elnyújtott felújítási időszakú, elsősorban egyenlőtlen bontáson alapuló fokozatos felújítógázásos erdőművelési módszerek alkalmazása.

Az erdei ökoszisztémák stabilitását és természetvédelmi értékét többek között alapvetően meghatározza a biológiai sokféleség. Meghatározó természetvédelmi cél ezért a biológiai sokféleség természetközeli erdőművelési módszerekkel való megőrzése vagy növelése, például a termőhelynek megfelelő őshonos elegyfajok bevétele helyi származású szaporítóanyaggal való pótlással, a kiszáradt és túlkoros egyedek visszahagyása, a cserjeszint védelme, a gallyanyag visszahagyása. Ha erdővédelmi beavatkozásokra van szükség, minden esetben természetbarát biológiai eljárásokat kell alkalmazni.

Az erdőrezervátum védőzónájának fokozottan védett természeti területén levő erdők kezelése során figyelembe kell venni a fokozottan védett természeti területre vonatkozó, valamint a terület fokozottan védett vagy védett természeti értékeitől függő jogszabályi, illetve kezelési előírásokat is. Általános alapkövetelmény, hogy csak természetközeli és természetkímélő technológiák alkalmazhatók. Tarvágás egyáltalán nem végezhető, a végvágás összefüggő maximális területe nem lehet több 0,5 ha-nál és hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartására is szükség van. A vágásérettségi kor a biológiai vágásérettség időszakán belül tervezendő.

Az erdőrezervátum védett természeti területen levő védőzónájában a védett természeti területre vonatkozó jogszabályi előírások, valamint a természetvédelmi kezelési előírások betartásával természetközeli erdőgazdálkodás folytatandó. Általános követelmény a természetkímélő technológia alkalmazása. A végvágás legnagyobb összefüggő területe nem haladhatja meg a 0,5 ha-t. Hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása indokolt. Tarvágás csak nem őshonos fajokból álló, vagy természetes felújulásra nem képes állományokban engedélyezhető, legfeljebb 0,3 ha összefüggő terület nagyságokkal, ha az nem veszélyezteteti a magterületet védő funkciót és a konkrét természetvédelmi célokat. A vágásérettségi kor a biológiai vágásérettséghez közeli időpontra tervezendő.

## **Vadállomány-fenntartás az erdőrezervátumok területén**

Az erdőrezervátumokban csak az őshonos vadászható állatfajok tarthatók fenn, a természetes vadeltartó képességnek megfelelő természetközeli összetételben és állomány nagyságban, a természetvédelmi célok elsődlegességének figyelembevételével.

A teljes erdőrezervátumot különleges rendeltetésű és természetvédelmi célú vadászterület-részként célszerű fenntartani, extenzív állománykezeléssel. Hagyományos vadgazdálkodás a területen nem folytatható. A vad etetése nem megengedett, vadászati berendezések (a hordozható magasles ideiglenes elhelyezésének kivételével) nem helyezhetők el, az ott meglevőket pedig át kell helyezni. A vadál-

lomány létszámát a kritikus károsítási küszöb alatt kell tartani. A vadkárosítás ellen az állománylétszám szabályozásával, megfelelő kerítéssel, vagy a vadnak a területről való elvonásával lehet védekezni. A nagyvad – szükség esetén intenzív – vadászata (elejtése) vagy befogása csúcsragadozó hiányában általában elkerülhetetlen. A vadászat az erdőrezervátum zavartalanságának szavatolása érdekében időben, térben és módszereiben erősen korlátozott, illetve szabályozott kell legyen, az erdőrezervátum céljainak megfelelően. A vadat elsősorban a védőzónában kell elejteni.

Az erdőrezervátumokat magában foglaló vadgazdálkodási körzetek és vadászterületek legkisebb és legnagyobb fenntartható vadlétszámának meghatározásakor, valamint a vadgazdálkodás tíz évre szóló és éves tervezése során figyelembe kell venni az erdőrezervátumok fenntartásának érdekeit, valamint a térség természetszerű erdeinek vadvédelmi kerítés nélküli felújíthatóságának követelményét. A magterületet vadvédelmi kerítéssel indokolt bekeríteni abban az esetben, ha a térség nagyvadállománya a természetes vadeltartó képességet számottevően meghaladja, és súlyosan veszélyezteti a természetes ökológiai folyamatokat.

## **Erdei haszonvételek az erdőrezervátumokban**

A felvázolt erdőgazdasági vagyonkezelés és vadászat kivételével *mindennemű más fő- vagy mellék-haszonvételi tevékenység általában tilos* az erdőrezervátumok teljes területén. Az erdőtörvény alapján erdei haszonvételnek minősül a fakitermelésen és a vadászaton kívül a száradék, a gally, a díszítő lomb, a mag, a gomba, a moha, a virág, a vadgyümölcs és a gyógynövény gyűjtése, valamint a bot, a nád, a sás és a gyékény termelése, illetve a fű kaszálása, továbbá a méhészeti tevékenység és a fenyőgyanta gyűjtése, amelyek nem engedélyezhetők.

## **Tudományos kutatási tevékenység**

A természetvédelmi törvény szerint a védett természeti területen a természetvédelmi hatóság engedélyére van szükség kutatás, gyűjtés

és kísérlet végzéséhez, a fokozottan védett természeti területen pedig a nemzeti park igazgatóság engedélye kell a területre való belépéshez is. Az erdőrezervátum céljai közül az erdei életközösség megóvásának és a természetes folyamatok szabad érvényesülésének, tehát a háborítatlanságnak van elsőbbsége. Az erdőrezervátum magterületek fokozottan védett, míg a védőzónák védett vagy fokozottan védett természeti területek. Mindezekre, valamint a törvény tárgyi hatályára (LIII. törvény a természet védelméről 2. § [1] bek. f. pont) is tekintettel az erdőrezervátumokban kérelmezett kutatások engedélyezésekor a nemzeti park igazgatóságok a következő, országosan egységes feltételrendszert alkalmazzák.

*Magterületen és fokozottan védett védőzónában kérelmezett tudományos kutatómunka csak*

- a belépéshez szükséges engedéllyel együtt,
- legfeljebb egy naptári évre,
- természetes személyek részére,
- a nemzeti park igazgatóság által elfogadott kutatási módszerek alapján, és
- a vonatkozó jogszabályi követelményeknek megfelelően engedélyezhető.

A magterületen folytatott kutatások nem zavarhatják az erdő természetes ökológiai folyamatait, s nem veszélyeztethetik a természet védelméhez, illetve az erdőrezervátum fenntartásához fűződő célokat és érdekeket. Olyan kutatások, amelyek a védőzónában is eredményesen végezhetők, a magterületen nem engedélyezhetők. Az erdőrezervátum alapvető természetvédelmi céljaival össze nem egyeztethető kutatási tevékenység az erdőrezervátum magterületen nem folytatható, más tudományos célra a természetvédelmi törvény szerinti tudományos rezervátum jelölhető ki. A magterületen való tartózkodásról és az ott végzett kutatási tevékenységről az engedéllyel rendelkezőknek a területileg illetékes nemzeti park igazgatóságot folyamatosan tájékoztatniuk kell. A kutatások csak a megfigyelés, a mérés és a felvételezés beavatkozásmentes módszereivel folytathatók, s alapvetően az egységes metodika szerinti szisztematikus állapotfelvételre, biodiverzitás-monitorozásra, az életközösség működésének tanulmányozására, vala-

mint társulástani és szukcessziós vizsgálatokra irányulhatnak, a terület teljes zavartalansága mellett.

Előírások a talajvizsgálatokra vonatkozóan:

- az erdőrezervátum magterületén talajszelvény-mintagödör nem ásható, talajvizsgálat csak fúrással végezhető,
- csak annyi talajvizsgálati hely jelölhető ki a nemzeti park igazgatóság jóváhagyásával, amennyi a vegetáció változatossága és a termőhely-térképezés miatt minimálisan feltétlenül indokolt.

A botanikai és a zoológiai vizsgálatokra vonatkozó főbb előírások a következők:

- csak olyan vizsgálati módszerek alkalmazhatók, amelyek közvetve sem károsítják az élővilágot, s nem veszélyeztetik a populációk önfenntartását, az életközösség szabad működését és folyamatait,
- a vizsgálatok során nélkülözhetetlen tartós jelölések alkalmazásához a nemzeti park igazgatóság hozzájárulására van szükség,
- a talajfelszínre kerülő elhalt növényi részek nem bolygathatók, nem távolíthatók el, nem vihetők el,
- élő vagy elhalt szervezetekből csak a nemzeti park igazgatóság engedélyével vehető minta.

Egyéb tekintetben a fokozottan védett természeti területre vonatkozó jogszabályi előírások érvényesek.

*A védőzóna védett (nem fokozottan védett) természeti területén* végzett kutatásokra a védett természeti területen folyó tevékenységekre vonatkozó jogszabályi előírások érvényesek. A nem fokozottan védett védőzónában engedéllyel olyan kutatások is végezhetőek, amelyek esetleg destruktív mintavétellel járnak, azonban törekedni kell a kutatással járó bolygatás mértékének minimalizálására. A kutatási tevékenység nem veszélyeztetheti a természet védelméhez fűződő érdekeket.

*A védett és a fokozottan védett fajokat* illetően az erdőrezervátumban is a vonatkozó jogszabályi előírások a mérvadók.

Az erdőrezervátumokban végzett kutatások adatairól és eredményeiről készült kutatási jelentésekből és publikációkból – a kutatás tá-

mogatási forrásától függetlenül – egy példányt le kell adni a KöM Természetvédelmi Hivatalában archiválás céljából, mert ez a nemzeti park igazgatósági kutatási engedélyek megújításának egyik feltétele.

## Az erdőrezervátumok látogatása

Az erdőtörvény szerint az erdőrezervátum területe üdülés, illetőleg sportolás céljából – a kijelölt út kivételével – nem vehető igénybe. A részletesebb szabályozás a természetvédelmi törvény előírásainak alkalmazásán alapul.

### *Erdőrezervátum magterület és fokozottan védett védőzóna*

Fokozottan védett természeti területen a nemzeti park igazgatóság engedélye szükséges a belépéshez. Az erdőrezervátum magterületére és fokozottan védett védőzónájába csak külön feltételekkel, ellenőrzött körülmények között, tudományos kutatás és szakoktatás céljából engedélyezhető a belépés az arra illetékeseknek.

Elsősorban a nemzeti park kezelt vagy bemutatató övezetében és tájvédelmi körzetben jelölhető ki bemutatató-erdőrezervátum, amelynek magterülete külön engedéllyel és a nemzeti park igazgatóság által kijelölt személy kíséretében korlátozottan látogatható. Csoportos látogatásra csak a bemutatató-erdőrezervátumokban, kis létszámú csoportokban, meghatározott útvonalon, a nemzeti park igazgatóság által kijelölt személy kíséretében kerülhet sor.

### *Erdőrezervátumi védőzóna védett természeti területen*

Védett természeti területen vagy annak meghatározott részén – ha a védelem érdekei szükségessé teszik – a természetvédelmi hatóság korlátozhatja, illetve megtilthatja a közlekedést és a tartózkodást. Az erdőrezervátum védett természeti területet alkotó védőzónájába való belépést, ott-tartózkodást tehát a nemzeti park igazgatóság indokolt esetben a természetvédelmi érdekeknek megfelelően a teljes tiltásig terjedően korlátozhatja. Az erdőrezervátumokban mindenütt gondoskodni kell a turistautak megszüntetéséről és a turistaforgalom eltereléséről.

## Az erdőrezervátum-hálózat kijelölésével, fenntartásával, ellenőrzésével és kutatásával kapcsolatos feladatok és szervezeti háttérük

(Mázsa Katalin)

### Erdőrezervátumok kijelölése

Az erdőrezervátum-hálózat további nagymértékű kiterjesztése nem cél, azonban a hálózat alakításának és szakmailag indokolt (pl. egyes erdőtársulások vagy erdőgazdálkodási régiók indokolatlan alulreprezentáltsága miatti) bővítésének a lehetőségét fenn kell tartani.

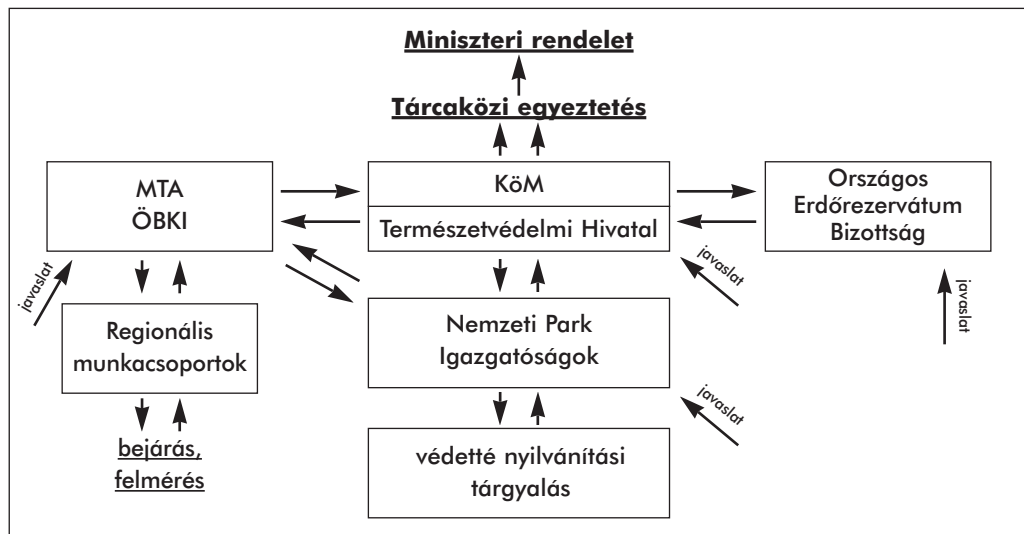
További esetleges területmódosításokkal, illetve -bővítésekkel kapcsolatosan felmerülő feladatok:

- új erdőrezervátum kijelölésére vagy területcserére beérkező javaslatok elbírálása,
- területbejárás, majd az alapfelmérés elkészítése,
- a védetté/erdőrezervátummá nyilvánítási eljárás kezdeményezése és lefolytatása,
- az erdőrezervátumok miniszteri rendelettel való kihirdetése.

A mára kialakult erdőrezervátum-hálózat létrehozása 1991-től 1997. január 1-jéig a KTM és

az FM közös feladata volt, a Regionális Erdőrezervátum Bizottságoktól beérkező javaslatokat a KTM – FM Országos Erdőrezervátum Bizottság bírálta el. Az erdőrezervátum céljára javasolt területek kiválasztásában és az első felmérések kivitelezésében a Soproni Egyetem, az Erdészeti Tudományos Intézet és a Vásárhelyi István Természetvédelmi Kör kiemelkedő szerepet vállalt.

Területmódosító, átminősítő javaslatok az illetékes nemzeti park igazgatósághoz, a KöM Természetvédelmi Hivatalához vagy az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetéhez (MTA ÖBKI) nyújthatók be. A beérkező javaslatokat a 2001/2002. évben megújuló Országos Erdőrezervátum Bizottság véleményezi. A szükséges alapfelméréseket az MTA ÖBKI koordinálja, s azokat a szóban forgó területeket jól ismerő kutatókból, természetvédelmi szakemberekből álló munkacsoportok végzik. A védetté nyilvánítás előkészítése, az egyeztető tárgyalások kezdeményezése és lefolytatása a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság feladata. Az előkészített és egyeztetett javaslatok alapján a KöM Természetvédelmi Hivatala előkészíti a miniszteri rendelet tervezetét, amely a tárcaközi egyeztetést követően a területet erdőrezervátummá nyilvánító környezetvédelmi miniszteri rendeletként jelenik meg.



1. ÁBRA Erdőrezervátumok kijelölésével kapcsolatos feladatok szervezeti keretei

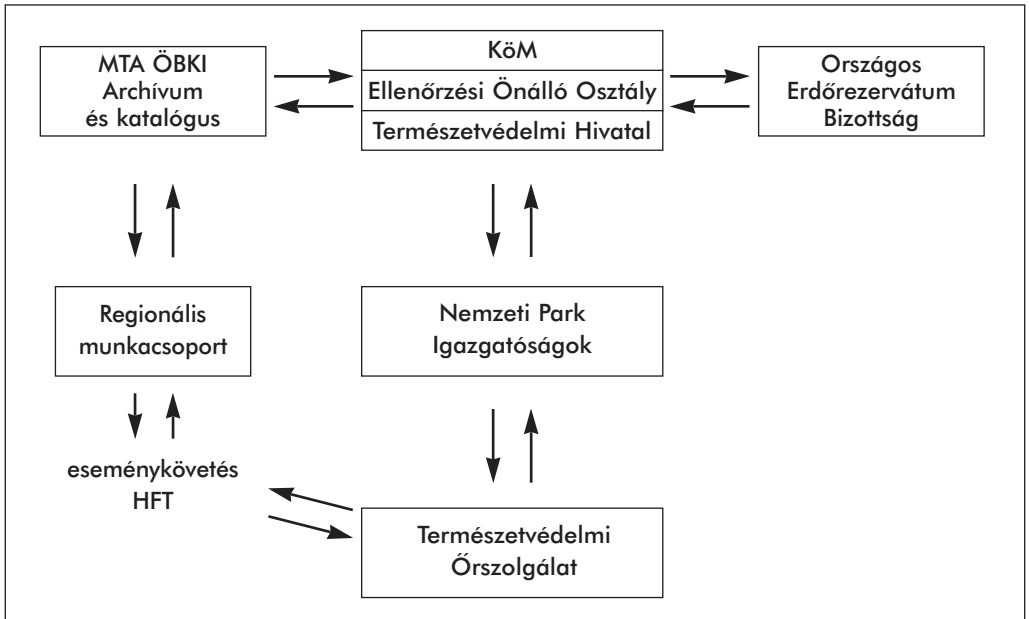
## Erdőrezervátumok fenntartása és ellenőrzése

Az erdőrezervátumok fenntartásával kapcsolatos feladatok a természetközeli erdei életközösség természetes folyamatainak érvényre jutását és a terület háborítatlanságának biztosítását szolgálják. Ennek érdekében:

- az erdőrezervátumok magterületén biztosítani kell a teljes beavatkozásmentességet és a természetes ökoszisztéma folyamatainak szabad érvényesülését,
- lehetővé kell tenni a védőzónák magterületet védő funkcióját, valamint a védőzóna természetközeli állapotát,
- a csak megőrzésre javasolt erdőrezervátumok kivételével minden erdőrezervátumban lehetőleg évente eseménykövető felmérést és területellenőrzést kell végezni.<sup>1</sup>

Az erdőrezervátumokból álló országos erdőrezervátum-hálózat fenntartásának, megőrzésének főhatósági irányítását a KöM Természetvédelmi Hivatala látja el. Az erdőrezervátumok

természetvédelmi kezelését első fokú természetvédelmi hatóságként is eljárva a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság látja el, a KöM Természetvédelmi Hivatala szakmai irányelveinek figyelembevételével. A magterület érintetlenségét a törvényi szabályozás és az Állami Erdészeti Szolgálat által készített körzeti erdőtervek és a készülő természetvédelmi kezelési tervek előírásai szavatolják. A védőzónában folytatott természetközeli erdő- és vadgazdálkodás elveinek az adott erdőrezervátumban való megvalósulását az erdőrezervátum *hosszú távú fenntartási terve* (HFT) fogalmazza meg. A hosszú távú fenntartási terv, az adott nagyobb védett természeti terület kezelési tervének részeként, erdőrészlatszinten tárgyalja az erdőrezervátum fenntartásának feladatait, a természetvédelmi kezelés céljait és módszereit, valamint a természetvédelmi korlátozásokat. Az erdőrezervátumok hosszú távú fenntartási terveinek elkészítését az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete szervezi és koordinálja. A rezervátumok hosszú távú fenntartási tervét az illetékes nemzeti park



2. ÁBRA Erdőrezervátumok fenntartásával, ellenőrzésével kapcsolatos feladatok szervezeti keretei

<sup>1</sup> Eseménykövetésen a terület rendszeres ellenőrzését és az erdő életét lényegesen befolyásoló, általában hirtelen fellépő jelenségek – széldöntés, hótörés, leégés, uralkodó fák kidőlése – dokumentálását értjük.



igazgatóság természetvédelmi szakfelügyelői a Természetvédelmi Őrszolgálat illetékes tagjaival, a regionális erdőrezervátum munkacsoport szakembereivel, és az erdőrezervátum-kutatásban részt vevő civil szervezetekkel közösen készítik. Ugyancsak az MTA ÖBKI feladata az elkészült HFT-k véleményezése. Az elkészült HFT a természetvédelmi kezelési terv részeként az erdőrezervátum kezelési tervének alapidokumentuma, így az a gazdálkodókkal, az Állami Erdészeti Szolgálattal és az erdőtervezőkkel folytatott egyeztető tárgyalások kiindulópontja.

Az erdőrezervátumokra előírt természetvédelmi korlátozások betartásának ellenőrzése, valamint a természeti csapások vagy az emberi károsítások bejelentése az illetékes nemzeti park igazgatóság felé a Természetvédelmi Őrszolgálat feladata. Az erdőrezervátumok felügyelete és védelme, továbbá az emberi beavatkozások és károkozások elhárítása érdekében, valamint az erdőrezervátumokban zajló erdődinamikai változások, esetleges természeti csapások (természetes bolygatások) nyomon követésére és dokumentálására minden erdőrezervátumban meg kell szervezni a rendszeres eseménykövetést. Ennek megszervezése előkészületben van. Az eseménykövetés adatainak, fotó- és térképdokumentációjának megőrzését az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívuma biztosítja.

## **Erdőrezervátumok kutatása**

Az erdőrezervátumok egyedülálló és kiemelten fontos referenciaterületei a hosszú távú erdődinamikai, erdőökológiai és természetvédelmi kutatásoknak.

Az erdőrezervátum-programnak a kutatással kapcsolatban felmerülő feladatai:

- a kutatások engedélyezése és nyilvántartása,
- a magyarországi erdőrezervátum-kutatás (nemzetközi erdőrezervátum-kutatási programokkal összehangolt) kutatási stratégiájának kidolgozása,
- a kutatások koordinálása és felügyelete,
- az erdőrezervátum-kutatás dokumentumainak és eredményeinek összegyűjtése, megőrzése, az információs rendszer fejlesztése,

- az erdőrezervátum-monitorozás feladatának összehangolása a Nemzeti Biodiverzitásmonitorozó Rendszerrel,
- az erdőrezervátumok védőzónájában folytatott természetközeli erdőgazdálkodási kísérletek koordinálása és dokumentálása,
- az erdőrezervátum-program természetvédelmi, erdőökológiai és a természetközeli erdőgazdálkodással összefüggő eredményeinek publikálása, a szakközönség körében való bemutatása, megismertetése.

Az erdőrezervátum-kutatás koordinálásával a KöM Természetvédelmi Hivatala 1997-től az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézetet bízta meg.

Az erdőrezervátum-kutatás alapja az a stratégia, amely szerint differenciálni kell a különböző rezervátumokban folyó kutatási és felmérési tevékenységek között (Standovár 2001). Az 1998/99-es országos erdőrezervátum-felmérés és -besorolás alapján megtörtént a hatvanhárom erdőrezervátum kutatási kategóriákba sorolása, amely ajánlást tesz az adott erdőrezervátumban javasolt kutatásokra (eseménykövetésre, hosszú távú vizsgálatsorozatra, célorientált kutatásra). A rezervátumokban végzett munkát az MTA ÖBKI-vel szerződésben álló regionális erdőrezervátum munkacsoportok végzik. Erdőrezervátumokban önálló kutatást kezdeményezhetnek az illetékes nemzeti park igazgatóságok, valamint külső megbízott kutatók, kutatócsoportok is.

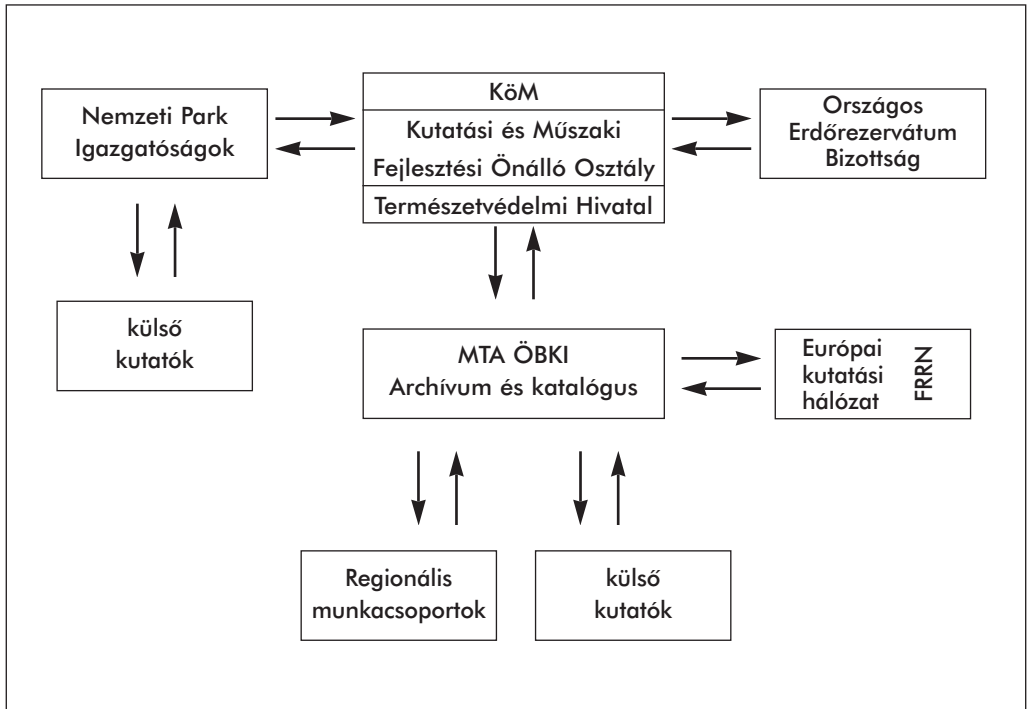
Erdőrezervátumbeli bármilyen felmérés és kutatás megkezdéséhez be kell szerezni a területre érvényes belépési és kutatási engedélyt. Az engedélyt első fokú természetvédelmi hatóságként az illetékes nemzeti park igazgatóság adja meg. A kutatási engedély megadását az MTA ÖBKI véleményezi, s egyetértése esetén azt támogatja. A kutatás eredményeiről az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívuma számára – központi archiválás és nyilvántartás céljából – a kutatási zárójelentések egy példányát le kell adni a KöM Természetvédelmi Hivatalban. Javasoljuk, hogy a tervezett kutatási programokat a megújuló Országos Erdőrezervátum Bizottság is véleményezze, a programokkal, kísérletekkel és pályázati tevékenységgel kapcsolatban szakmai állásfoglalást adjon.

A monitorozásra javasolt erdőrezervátumokban a monitorozás során folyamatos, kölcsönös együttműködést kell kialakítani a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) V. projektjével (Lombos erdők, erdőrezervátumok monitorozása, Demeter és mtsai 2001). Az együttműködés a mintaterületek közös kiválasztását, a metodikai egyeztetést, az adatok kölcsönös felhasználhatóságát illető megegyezést, valamint a finanszírozás egyeztetését foglalja magában. Az együttműködés a KöM Természetvédelmi Hivatalának Tájvédelmi, Erdészeti és Területfenntartási Főosztálya (Erdőrezervátum Program), Természetmegőrzési Főosztálya (NBmR) valamint a programkoordinátorok folyamatos együttműködése révén valósulhat meg.

Az eseménykövetés, monitorozás és kutatások dokumentumait, eredményeit az MTA ÖBKI az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívumában kezeli, s azokról nyilvántartást, katalógust vezet. Az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívumának és Katalógusának felépítése és folyamatos fejlesztése az MTA ÖBKI

feladata. Az erdőrezervátum-kutatási program nyitott a tematikájához szorosan nem kapcsolódó, de az erdő természetes folyamatait vizsgáló egyéb botanikai, zoológiai, mikológiai, erdészeti, ökológiai stb. kutatási projektek számára is. Az ilyen kutatások külső forrásból (pl. OTKA-, KAC-, EU-pályázatok alapján) finanszírozhatók. A kutatási engedély beszerzése, valamint az eredmények részleges közzététele az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívumában és Katalógusában megegyezik az előbbiekkkel. A magyarországi erdőrezervátum-hálózat és -kutatás tájékoztató adatait és az erdőrezervátumok általános jellemzőit (az ún. meta-adatokat) közzétesszük a COST E4 akcióprogram eredményeként létrehozott és folyamatosan bővülő (több európai ország erdőrezervátumainak meta-adataival részben már feltöltött) európai erdőrezervátumok adatbázisában. A Forest Reserves Research Network (FRRN) adatbázis a következő internetes címen érhető el:

[www.efi.fi/Database\\_Gateway/FRRN/](http://www.efi.fi/Database_Gateway/FRRN/) (Parviainen et al. 1999, EC 2000).



3. ÁBRA Az erdőrezervátum-kutatás szervezeti keretei

<b>erdőrezervátum-programmal kapcsolatban álló szervezetek és a legfontosabb feladatok áttekintése</b>	<b>Az erdőrezervátum-program irányítása</b>	<b>Képviselő az újjáalakuló Országos Erdőrezervátum Bizottságban *</b>	<b>Erdőrezervátumra nyilvánítás, területbővítés, módosító javaslatok</b>	<b>Természetvédelmi hatósági, szakhatósági feladatok</b>	<b>Erdőrezervátumok fenntartása, őrzése és ellenőrzése</b>	<b>Kutatás, monitorozás, felmérés, eseménykövetés</b>
<b>KöM Természetvédelmi Hivatal</b>	✓	✓	✓		✓	✓
<b>MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet</b>	✓	✓	✓ javaslat			✓
<b>Újjáalakuló Országos Erdőrezervátum Bizottság</b>			✓			
<b>Nemzeti Park Igazgatóságok</b>			✓	✓	✓	✓
<b>Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség</b>				✓		
<b>Természetvédelmi Őrszolgálat</b>					✓	
<b>FVM Erdészeti Hivatala</b>		✓	✓			
<b>ERTI Erdészeti Tudományos Intézet</b>		✓				✓
<b>Állami Erdészeti Szolgálat</b>		✓	✓			✓
<b>Regionális Erdőrezervátum Munkacsoportok**</b>		✓	✓ javaslat		✓ ellenőrzés	✓
<b>Vásárhelyi István Természetvédelmi Kör</b>		✓	✓ javaslat			✓
<b>Pro Silva Hungaria</b>		✓				
<b>WWF Magyarország</b>		✓				
<b>NBmR, Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer</b>						✓
<b>Külső kutatócsoportok, kutatók</b>			✓ javaslat			✓
<b>Gazdálkodó</b>			✓ javaslat		✓	✓

\* Az Országos Erdőrezervátum Bizottság feladatkörének és hatáskörének meghatározása és a bizottság újjáalakítása 2001 szeptemberéig nem fejeződött be.

\*\* Az ELTE, a NyME, a JPTE, a DE és a nemzeti parkok munkatársai.

✓ Tervezett vagy lehetséges részvétel.

1. TÁBLÁZAT **Az erdőrezervátum-programmal kapcsolatban álló hazai szervezetek és feladataik áttekintése**

## **Az Erdőrezervátum-kutatási Program infrastrukturális feltételei**

(Horváth Ferenc)

Az erdőrezervátumokban folyó hosszú távú kutatások eredményeinek megőrzéséhez és értéknövelő felhalmozásához alapvetően szükség van néhány „infrastrukturális”-nak nevezhető beruházásra. Ezeknek egy részét terepen, az erdőrezervátumok területén kell kialakítani, más részét ezzel párhuzamosan – az információs rendszerben. A későbbiek során a már kialakított terepi és informatikai „közmű” folyamatos karbantartására és igény szerinti fejlesztésére, illetve az információk naprakészen tartására van szükség. Az informatikai infrastruktúra kiemelten fontos eleme a különféle dokumentumokat befogadó archívum és annak nyilvántartása.

### **Az erdőrezervátumok területén való tájékozódást lehetővé tevő jelzések rendszere**

A kutatások terepi infrastruktúrájának minimuma a mintavételi helyek, a részletesen vizsgált állományrészek, állabok, transzektek, jelölt fák, felvételezési kvadrátok, bejárési útvonalak, kerítések stb. gyors, pontos és kétségek nélküli megtalálását, lokalizálását lehetővé tevő terepi jelzések, kítűzések és jelölések rendszere, továbbá a pontos jegyzőkönyvi és térképi dokumentálásuk. Az erdőgazdálkodók által kialakított út- és nyiladékhálózaton, a tag- és részlethatárok jelzésein, valamint a természetes terephatárokon túlmenően további terepi jelzésekre van szükség. Az eltérő kutatási szintekre besorolt erdőrezervátumokban a különböző vizsgálati módszerek természetesen eltérő mélységű terepi tájékozódást igényelnek. Így az eseménykövetésnek a terület nagy részét érintő állandó bejárési útvonalak és „megállóhelyek” kialakítására van szüksége, amelyeknek nyomvonalát, illetve pontjait térképről nehezen azonosítható helyzetekben festéssel célszerű a terepen rögzíteni. Az alapvizsgálatok bizonyos esetekben az 50 x 50, illetve 100 x 100 m-es tájékozódási alaphálózat terepi kijelölését, továbbá az állabhatárok

megállapítását és jelzését (felfestését) igényelhetik. Az alaphálózat pontjait (amelyek a hálózat csomópontjához legközelebb álló fa törzsére festett jelzésekkel jelölhető) egyértelmű számozással, illetve azonosítókkal kell ellátni. Mind a tájékozódási alaphálózatot, mind az állabhatárokat legalább 1 : 10 000-es (de inkább 1 : 5000-es) méretarányú térképen is rögzíteni kell. A részletesebb vizsgálatok nagy pontossággal bemért egyedi jelzéseket igényelhetnek, amelyeknek egy része felfestés, sorszámozás, más része kítűzés, illetve nagy méretarányú térképen való dokumentálás lehet. Ilyen jelzésekkel kell megoldani az állandó mintavételi helyek, transzektek és felmérőpontok, sarokpontok, illetve középpontok terepi és térképi rögzítését. A térképi ábrázolást 1 : 1000-es (esetleg 1 : 5000-es) méretarányú alaptérképeken kell dokumentálni.

### **Az erdőrezervátum-program „térinformatikai közműve”**

A szükséges alaptérképek egy része készen beszerezhető; közülük tartoznak a magyarországi erdészeti, erdőtervi térképek (erdőtérképek) 1 : 10000-es és 1 : 25000-es, az Egységes Országos Térképrendszer (EOTR) 1 : 10000-es, továbbá a Gauss-Krüger vetületű katonai térképek 1 : 25000-es méretarányú szelvényei (Bácsatyai 1993). A három térképrendszernek nagymértékben eltér a tematikája, a topográfiai pontossága, a vetületi és szelvényezési rendszere, s egyik sem elégíti ki teljesen a terepmunkák munkatérképigényét. Mindezek miatt nélkülözhetetlen az egyedi munkatérképek készítése. Az egyedi munkatérképekhez csak a közös vetületi rendszerű, egységes tematikájú térinformatikai adatbázis kialakítása ad megfelelő alapot, amelynek felhasználásával a szükséges tematikájú és egyedi kivágatú munkatérképek igény szerint elkészíthetők. A különböző kutatási, vizsgálati módszerek 1 : 10000, 1 : 5000 és 1 : 1000-es méretarányú munkatérképek egyedi készítését igénylik.

A kutatásokat támogató egyedi alaptérképek igénye és sokfélesége, továbbá a térképezést és a pontos lokalizálást megkövetelő feladatok szükségessé teszik egy térképtár és egy térinformatikai adatbázis, valamint az ezekre

épülő térinformatikai szolgáltatások kialakítását, fenntartását és igények/lehetőségek szerinti fejlesztését

## Az Erdőrezervátum-kutatási Program Archívuma és Katalógusa

Az erdőrezervátumokkal kapcsolatos kutatási eredmények és dokumentumok központi archiválása és nyilvántartása rendkívül fontos. A központi archívumnak kell megőriznie és nyilvántartania a dokumentumokat, amelyeknek egy része térképi anyag – ezeknek tárolása és őrzése térképtárat kíván –, más része különféle dokumentum. Az erdőrezervátum-kutatáshoz szorosan kapcsolódó dokumentumok legfontosabb gyűjtési köre az alábbiakra kell kiterjedjen:

- erdőrezervátumok történetére, a régebbi erdő- és vadgazdálkodásra, erdőhasználatra vonatkozó dokumentumok, információk, (történeti) térképek, leírások,
- erdőrezervátumok területére vonatkozó nem publikált háttér adatok, térképek, tanulmányok,
- erdőrezervátumok területére vonatkozó érvényes és történeti üzemtervek, erdőtervek, illetve a természetvédelmi tervek és az azok keretébe illeszkedő hosszú távú fenntartási tervek,
- erdőrezervátumok területén folytatott, illetve jelenleg is folyó vagy tervezett kutatási, kezelési projektek ismertetése, összefoglalása, leírása,
- erdőrezervátumokhoz kapcsolódó kutatási projektek, vizsgálatok, szakdolgozatok, felmérések, tanulmányok, jelentések eredményközlő, nem publikált dokumentumai (leírás, térkép, fénykép, összetett tanulmány stb.),
- erdőrezervátumokhoz kapcsolódó tudományos publikációk, cikkek és könyvek, valamint a témakörhöz kapcsolódó folyóiratok és periodikák,
- erdőrezervátumokhoz vagy a témakörhöz kapcsolódó internetes dokumentumok címei („link-gyűjtemény”).

A térképeket és dokumentumokat naprakészen kell nyilvántartani, lehetőség szerint úgy,

hogyan hatékony és sokoldalú keresést tegyen lehetővé a programban részt vevő kutatók és vezetők számára.

## Önálló periodika: az eredmények hosszú távú megőrzésének hagyományos módszere

A hosszú távú programok eredményeinek elvesztését vagy értékcsökkenését leginkább a nem kielégítő, hiányos dokumentálás és az adatok helyes értelmezését lehetővé tevő információk elvesztése – az adatok, adatbázisok korszerű információkezelésének hiánya, vagy a tárolási, archiválási technológia gyors elavulása, végső soron az inkompatibilissé váló archívum információhoz való hozzáférés ellehetetlenedése – okozza (Michener 1986). E hibák elkerülésének hagyományos ellenszere az alapadatok és eredmények körültekintően alapos és részletekbe menő publikálása (néhány száz példányban való kiadása és terjesztése), amelyre azonban ma már tudományos folyóirat alig vállalkozik. Ezért – de más indokok miatt is – az Erdőrezervátum-kutatási Program eredményeinek rendszeres publikálása céljából önálló periodikát kell alapítani.

## Irodalom (jogszabályok is)

- 3581/1991. kormányhatározat a kormány rövid és középtávú környezetvédelmi intézkedési tervéről. (C/ Egyéb feladatok, 37. pont: az erdőrezervátum-hálózat létrehozása, felelős FM és KTM).
1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
1996. évi LIV. törvény az erdőről és az erdő védelméről
1996. évi LV. törvény a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról
1997. évi CLIX. törvény a fegyveres biztonsági őrségről, a természetvédelmi és a mezeti őrszolgálatról
- 1/2000. KöM-rendelet az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 2/2000. KöM-rendelet a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.

- 3/2000. *KöM-rendelet* a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 4/2000. *KöM-rendelet* a Duna–Dráva Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 9/2000. *KöM-rendelet* a Természetvédelmi Őrszolgálat Szolgálati Szabályzatáról
- 13/2000. *KöM-rendelet* a Fertő–Hanság Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 14/2000. *KöM-rendelet* a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 15/2000. *KöM-rendelet* a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 16/2000. *KöM-rendelet* a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- 17/2000. *KöM-rendelet* a Kőrös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén levő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról.
- Agócs J. (1984): Csináljunk őserdőt. *Búvár*, 5. évf., 232. old.
- Bácsatyai L. (1993): Magyarországi vetületek. *Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó*, Budapest, p. 196 (ISBN 963 356 100 0).
- Czajlik P. (1986): A teljes értékű erdők. *Természetvédelem* 10: 8–11.
- Csapody I., Szodfridt I. (1970): Természetes erdőtípusok védelme, *Az Erdő* 19: 22–226.
- Demeter, A., Török K., Fodor L., Batáry P. (szerk.) (2001): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer. Mintavételi eljárások. *Környezetvédelmi Minisztérium Természetvédelmi Hivatala*, Budapest ([www.ktm.hu/gridbp/biodiver/index.htm](http://www.ktm.hu/gridbp/biodiver/index.htm)).
- European Commission (2000): EUR 19550 – COST Action E4 – Forest Reserves Research Network. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, pp 377.
- Horváth F. (1999): Irányelvek, prioritások és feladatok 1999/2000-ben az erdőrezervátumok hosszú távú fenntartási terveinek kidolgozásához. In: Országos Erdőrezervátum Program 1998-as zárójelentése. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót.
- Kaán K. (1932): A természetvédelem és a természeti emlékek. Királyi Magyar Természet-tudományi Társulat, Budapest, pp 312.
- Kovács M. (1989): Tervezet a hazai erdőrezervátum-hálózat kialakítására. *Kézirat*, KTM Természetvédelmi Hivatala, Élővilágvédelmi Főosztály, p. 4.
- Michener, W. K. (1986): Data management and long term ecological research. In Michener, W. K. (ed.): *Research Data Management in the Ecological Sciences*. Belle W. Baruch Library in Marine Science, No. 16, pp. 1-8, Columbia, South Carolina: University of South Carolina Press.
- Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer V. Projekt Erdőrezervátumok – Kezelt lombos erdők <http://www.gridbp.ktm.hu/biodiver/index.htm>.
- Parviainen, J., K. Kassioumis, W. Bücking, E. Hochbichler, R. Päävinen, D. Little (1999): COST Action E4 – Forest Reserves Research Network in Europe – Missions, Goals, Outputs, Linkages, Recommendations and Partners. Final Report. The Finnish Forest Research Institute, Joensuu Research Station, pp 28.
- Somogyi Z. (1989): Az erdőgazdálkodás és a földi környezet. *Az Erdő*, 38 (1): 37–40.
- Somogyi Z., Halupa L. (1993): Az erdőrezervátumok célja, feladata, kijelölésük és vizsgálatuk fontosabb szempontjai. *Részjelentés, Erdészeti Tudományos Intézet*, pp 1–11.
- Standovár T. (2001): Kutatási stratégia. In Horváth F., Borhidi A. (szerk.): *A hazai erdőrezervátum-kutatás célja, stratégiája és módszerei*. Budapest, TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó. A KöM Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötetei 8.
- Temesi G. (1993): Erdőrezervátumok. *Tanulmány*, KTM Élővilágvédelmi Főosztálya.

*Érkezett: 2001. szeptember 24-én*

*Lektorálta: Kovács Máttyás*

*Környezetvédelmi Minisztérium,  
Természetvédelmi Hivatal*

# AZ ORSZÁGOS ERDŐREZERVÁTUM- HÁLÓZAT BEMUTATÁSA AZ ORSZÁGOS ERDŐÁLLOMÁNY- ADATTÁR ALAPJÁN

PRESENTATION OF THE FOREST RESERVES NETWORK HUNGARY  
BASED ON THE HUNGARIAN FOREST RESOURCE DATABASE

Bartha Dénes, Esztó Piroska\*

*Nyugat-Magyarországi Egyetem,  
Növényteni és Termőhely-ismerettani Intézet,  
Növényteni Intézeti Tanszék,  
H-9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4.  
bartha@emk.nyme.hu*

*\*Környezetvédelmi Minisztérium, Természetvédelmi  
Hivatal*

## Összefoglalás

Az országos erdőrezervátum-hálózathoz tartozó hatvanhárom erdőrezervátum összterülete 13 100 ha, a hazai erdőterület 0,76%-a. Ebből a gazdálkodás alól is kivont magterület 3665 ha, a hazai erdőterület 0,21%-a. A legkisebb magterület 8 ha, a legkisebb erdőrezervátum 29 ha, a legnagyobb magterület 381 ha és a legnagyobb erdőrezervátum 610 ha. A védőzónák átlagosan két és félszer nagyobbak a magterületeknél, de van védőzóna nélküli és folyóvízzel határolt erdőrezervátum is. A nyugat- és a dél-dunántúli erdőgazdasági tájcsoportban az erdőrezervátumok részaránya az őshonos fajok területéhez viszonyítva különösen kicsi: 0,57% és 0,82%, míg az országos átlag 1,41%. Az erdőrezervátumok erdőtársulás-csoportok szerinti értékelése alapján megállapítható, hogy az üde lombdők, azokon belül is elsősorban a bükkösök, továbbá a fatermesztési célokat általában nem szolgáló molyhos tölgyesek és szikladomborzatú erdők a hálózatban túl vannak reprezentálva. Ezzel szemben a magyarországi spe-

cialitásnak is tekinthető cseres-tölgyesek részaránya az elvárhatónál sokkal kisebb az erdőrezervátumokban. A fajösszetételt illetően az országos átlagnál jóval kisebb arányban vannak idegenhonos fajok, azonban még ez is számottevő fertőzöttséget okoz az erdőrezervátumokban. A korosztályok vizsgálata feltárta, hogy az erdőrezervátumok erdőállományai az országos átlagnál öregebbek, azonban a százévesnél idősebb erdők jobbára csak bükkösök-ből és molyhos tölgyesekből állnak.

## Summary

Sixty-three forest reserves belong to the Hungarian forest reserves network with a total area of 13,100 ha, 0.76 % of the wooded land in Hungary. Of this area 3,665 ha are strictly protected, unexploited "core areas", representing 0.21 % of the Hungarian forest land. The smallest core area covers 8 ha, the smallest forest reserves covers 29 ha, the largest core area covers 381 ha, and the largest forest reserve covers 610 ha. The buffer zones are two and a half times larger on average than the core areas, but some reserves lack a buffer zone or are adjacent to running water. The ratio of forest reserves compared with the area covered by native tree species is outstandingly low in the Western and Southern Transdanubia forest regions: 0.57 % and 0.82 %, respectively, while the average value is 1.41 % in the country. Results from the evaluation of forest reserves based on forest commu-

nity types show that fresh deciduous woodlands – especially beech woodlands, non-productive pubescent oak woodlands, and rocky woodlands – are strongly over-represented in the forest reserves network. On the contrary, the ratio of Turkey oak - sessile oak woodlands characteristic almost exclusively to Hungary is much lower in the network than expected. Although the examination of tree species composition indicates that the ratio of introduced tree species is much lower than the average value in the country, forest reserves are greatly infected. As regards age distribution, forest reserves are definitely older than other forests in Hungary, but woods over the age of 100 are mainly found in beech and pubescent oak stands.

**Keywords:** területi statisztika, korcsoport-eloszlás, erdőgazdasági tájcsoport, erdőtársuláscsoport, őshonos fajok

## Bevezetés

Az erdőrezervátum-program első korszaka, vagyis az erdőrezervátumok kijelölése, a törvényi előkészítés és jogi szabályozás befejezése, az országos erdőrezervátum-hálózat létrehozása és védelem alá helyezése többé-kevésbé lezárul. Eljött az ideje, hogy számot vessünk az országos erdőrezervátum-hálózatról. Tanulmányunkban az Állami Erdészeti Szolgálat Országos Erdőállomány-adattárának tükrében mutatjuk be a rezervátumok területi adatait, s erdőgazdálkodási tájcsopontonként, nemzeti park igazgatóságokként vizsgáljuk a területi statisztikákat. Különösen tanulságos a potenciális erdőtársulás-csoportonkénti értékelés és a különböző fajok korosztályadatainak összehasonlítása, mert ezek a kijelölés eredményességének és az eredetileg kitűzött célok megvalósulásának első valódi visszajelzései.

## Az erdőrezervátumok területi statisztikái

A kijelölések, a többszörös módosítások és felülvizsgálatok eredményeképpen az erdőrezervátumként nyilvántartott területek száma jelenleg hatvanhárom, a magterületek kiterje-

dése 3665 ha, a védőzónáké 9436 ha, így az erdőrezervátumok összterülete 13101 ha. Hazánkban a faállománnyal borított terület 1727194 ha, ekképp az erdőrezervátumok magterülete a hazai erdőterület 0,21%-át, míg összterülete a 0,76%-át teszi ki. Az erdőrezervátumok jelét, megnevezését, valamint magterületének, védőzónájának és teljes területének adatait az 1. táblázat tartalmazza. Az erdőrezervátumok jelénél megjegyzendő, hogy a régebbi 10-es, 12-es, 17-es, 25-ös, 45-ös, 48-as, 65-ös és 66-os jelű területeket valamilyen oknál fogva törölték, így az azonosító jel nem egyezik meg a sorszámmal.

A kijelölésnél általános alapelv volt, hogy *hegy- és dombvidéken a magterület kiterjedése minimálisan 30 ha, míg sík vidéken 20 ha legyen* (Mátyás 1993). Az előbbi csoportnál hét esetben (a 2-es, 7-es, 38-as, 46-os, 52-es, 53-as és 54-es jelű erdőrezervátumoknál), az utóbbinál pedig öt esetben (a 13-as, 15-ös, 18-as, 20-as és 47-es jelű erdőrezervátumoknál) nem teljesült ez a kritérium. A kijelölésnél az is szempont volt, hogy a védőzóna kiterjedése minimálisan háromszorosa legyen a magterületének. Ez a kívánalom huszonegy erdőrezervátum (a 2-es, 4-es, 5-ös, 18-as, 21-es, 27-es, 28-as, 33-as, 35-ös, 36-os, 37-es, 38-as, 40-es, 43-as, 44-es, 53-as, 57-es, 60-as, 61-es, 64-es és 69-es) esetében vált valóra. A hatvanhárom erdőrezervátumnál az átlagos magterület nagysága 58 ha, míg a teljes terület átlaga 208 ha. A legkisebb magterület (a 18-as jelű erdőrezervátum) 8,4 ha, míg a legnagyobb (70-es jelű erdőrezervátum) 259,9 ha. Két erdőrezervátumnak (a 16-osnak és a 47-esnek) nincs védőövezete, míg a 40-es jelű erdőrezervátum védőzónája a legnagyobb területű (380,9 ha). Több terület is akad, amelyet részben vagy egészben folyó határol – a folyó ezekben az esetekben a védőzóna funkcióját tölti be. A legkisebb területű erdőrezervátum (a 16-os) kiterjedése 29 ha, míg a legnagyobb területű (a 70-esé) 612 ha. A magterületek és a védőzónák területének átlagos aránya 1 : 2,57. A legrosszabb arány 1 : 0 (a 16-os és a 40-es erdőrezervátum), a legnagyobb arány 1 : 6,58 (a 40-es erdőrezervátum).



Az Országos Erdőrezervátum-hálózat bemutatása

Az erdőrezervátum		Terület (ha)			Magterület :
jele	megnevezése	magterület*	védőzóna	összesen	Védőzóna**
01	Pilis-oldal	44,9 ✓	123,2	168,1	1 : 2,74
02	Prédikálószek	27,3	143,0	170,3	1 : 5,24 ✓
03	Nagy Istrázsa-hegy	44,5 ✓	111,0	155,5	1 : 2,49
04	Pogány – Rózsás	91,3 ✓	305,1	396,4	1 : 3,34 ✓
05	Gerecse, Száz-völgy	49,6 ✓	193,8	243,4	1 : 3,91 ✓
06	Meszes-völgy	46,3 ✓	85,5	131,8	1 : 1,85
07	Juhdöglő-völgy	25,7	55,1	80,8	1 : 2,14
08	Kisszénás	41,1 ✓	79,3	120,4	1 : 1,93
09	Ócsai turjános	22,4 ✓	47,8	70,2	1 : 2,13
11	Nagybugaci ősbörökás	75,8 ✓	173,6	249,4	1 : 2,29
13	Sasér***	19,6	18,2	37,8	1 : 0,93
15	Kunpezéri Tilos-erdő	18,9	50,1	69,0	1 : 2,65
16	Közös-erdő	29,0 ✓	0,0	29,0	–
14	Maros, hullámtér	21,3 ✓	39,7	61,0	1 : 1,86
18	Farkas-sziget 2.	8,4	32,6	41,0	1 : 3,88 ✓
19	Bockereki-erdő	60,1 ✓	155,7	215,8	1 : 2,59
20	Dédai-erdő	19,7	52,3	72,0	1 : 2,65
21	Fényi-erdő	59,3 ✓	209,8	269,1	1 : 3,54 ✓
22	Tilos-erdő	22,3 ✓	40,0	62,3	1 : 1,79
23	Farkas-sziget 1.	24,3 ✓	50,4	74,7	1 : 2,07
24	Baktai-erdő	28,4 ✓	8,2	36,6	1 : 0,29
26	Ropolyi-erdő	58,2 ✓	173,7	231,9	1 : 2,98
27	Dávodi-erdő	52,3 ✓	190,4	242,7	1 : 3,64 ✓
28	Baláta-tó	92,1 ✓	321,8	413,9	1 : 3,49 ✓
29	Buvat, Keszeges-tó	84,8 ✓	177,8	262,6	1 : 2,06
30	Dél-Veránka, Sasfok	54,8 ✓	140,1	194,9	1 : 2,56
31	Kádár-sziget***	50,8 ✓	31,5	82,3	1 : 0,62
32	Vaskereszt	31,5 ✓	86,4	119,9	1 : 2,74
33	Bükkhát	36,2 ✓	154,7	190,9	1 : 4,27 ✓
34	Matty***	32,2 ✓	0,4	32,6	1 : 0,01
35	Kőszegi-forrás	33,0 ✓	116,2	149,2	1 : 3,52 ✓
36	Vétyem	31,0 ✓	152,3	183,3	1 : 4,91 ✓
37	Remetekert	31,8 ✓	125,8	157,6	1 : 3,96 ✓
38	Csörnyeberek	25,1	80,3	105,4	1 : 3,20 ✓
39	Tátika	87,5 ✓	171,7	259,2	1 : 1,96
40	Tóth-árok	57,9 ✓	380,9	438,8	1 : 6,58 ✓
41	Somhegy	103,6 ✓	189,6	293,2	1 : 1,83

Az erdőrezervátum		Terület (ha)			Magterület : Védőzóna**
jele	megnevezése	magterület*	védőzóna	összesen	
42	Burok-völgy	128,5 ✓	293,8	422,3	1 : 2,29
43	Virágos-hegy	46,6 ✓	262,7	309,3	1 : 5,64 ✓
44	Fehér-sziklák	39,1 ✓	235,0	274,1	1 : 6,01 ✓
46	Hidegvíz-völgy	19,7	37,2	56,9	1 : 1,89
47	Erebe-szigetek***	64,0 ✓	0,0	64,0	–
49	Dombosház	82,7 ✓	207,4	290,1	1 : 2,51
50	Bikafej	75,7 ✓	211,2	286,9	1 : 2,79
51	Hosszú-völgy	38,4 ✓	107,3	145,7	1 : 2,79
52	Szabó-völgy	26,9	39,1	66,0	1 : 1,45
53	Szalafő	13,2	81,5	94,7	1 : 6,17 ✓
54	Pap-erdő	20,4	21,8	42,2	1 : 1,07
55	Csörgő-völgy	51,2 ✓	81,9	133,1	1 : 1,60
56	Kékes	54,8 ✓	88,0	142,8	1 : 1,61
57	Hór-völgy	61,1 ✓	378,0	439,1	1 : 6,19 ✓
58	Kecskés-galya	87,0 ✓	124,6	211,6	1 : 1,43
59	Vár-hegy	94,1 ✓	244,8	338,9	1 : 2,60
60	Óserdő	59,3 ✓	316,0	375,3	1 : 5,33 ✓
61	Leány-völgy	56,9 ✓	320,0	376,9	1 : 5,62 ✓
62	Paphárs-Kecskevár	57,8 ✓	133,7	191,5	1 : 2,31
63	Csókás-völgy	144,4 ✓	258,4	402,8	1 : 1,79
64	Nagy-sertéshegy	65,8 ✓	346,1	411,9	1 : 5,26 ✓
67	Pataj	65,7 ✓	191,4	257,1	1 : 2,91
68	Alsó-hegy	112,8 ✓	116,5	229,3	1 : 1,03
69	Kelemér-Serényfalu	71,9 ✓	256,8	328,7	1 : 3,57 ✓
70	Haragistya-Lófej	259,9 ✓	352,3	612,2	1 : 1,36
71	Nagy-oldal	223,8 ✓	262,5	486,3	1 : 1,17
<b>Összesen</b>		<b>3664,7</b>	<b>9436,0</b>	<b>13 100,7</b>	<b>1 : 2,57</b>

\* hegy- és dombvidéken legalább 30 ha, sík vidéken legalább 20 ha (✓)

\*\* a védőzóna területe legalább háromszorosa a magterületnek (✓)

\*\*\* erdőrezervátumot határoló folyó (Tisza, Duna, Dráva) alkotja a védőzónát

1. TÁBLÁZAT **A kijelölt erdőrezervátumok azonosító jele, megnevezése és terület adatai**

Az erdőrezervátumok területnagysága és a magterület/védőövezet területének aránya fontos mutató (2. táblázat), de általános következtetéseket levonni és optimális területnagyságokat, illetve arányokat megadni most még

nem lehet. Ezeket egyébként is számos tényező (pl. természetföldrajzi adottságok, termőhelyi sajátosságok, erdőtársulások típusa, kiterjedése, mozaikossága) módosítja erdőrezervátumonként.

Az Országos Erdőrezervátum-hálózat bemutatása

Védőzóna : Magterület	Erdőrezervátumok területe (ha)						
	1 - 50	51 - 100	101 - 150	151 - 200	201 - 300	301 -400	401 - 700
0,00 - 1,00	13, 16 24, 34, 54	31, 47					
1,01 - 2,00		14, 22 46, 52	6, 8 55, 56		39, 41 58, 68		63, 70 71
2,01 - 3,00		7, 9, 15 20, 23	32, 51	1, 3 30, 62	11 19, 26 29, 49, 67	59	42
3,01 - 4,00	18		35, 38		5, 21 27	4, 50 69	28
4,01 - 5,00				33, 36 37			
5,01 - 6,00				2		43, 60 61	64
6,01 - 7,00		53			44		40, 57

2. TÁBLÁZAT Az erdőrezervátumok megoszlása a területnagyság és a védőzóna/magterület arányában

megnevezése	Erdőgazdasági tájcsoport		Erdőrezervátumok				ER : EG
	erdő-területe ha	erdő-sűrűsége %	azonosító jele	mag-terület	védő-zóna	összes terület (ha)	
				területe (ha)			
Nyugat-Dunántúl	202 383	27,6	36 - 37, 46, 51 - 54	181	565	746	0,37
Dél-Dunántúl	295 808	20,9	26 - 28, 32 - 35, 38	361	1124	1485	0,50
Dunántúli-középhegység	253 871	27,1	1 - 2, 5, 7 - 8, 39 - 44	652	2128	2780	1,09
Északi-középhegység	406 268	33,7	3 - 4, 55 - 64, 67 - 71	1602	3887	5489	1,35
Kisalföld	75 020	14,5	47, 49 - 50	222	419	641	0,85
Nagyalföld	493 844	9,4		646	1313	1959	0,40
nagyalföldi löszvidék	41 301	4,0	-	-	-	-	-
nagyalföldi homokvidék	316 329	19,1	6, 9, 11, 15 - 16, 21, 24	280	575	855	0,27
nagyalföldi szikes vidék	59 517	3,2	18, 22 - 23	55	123	178	0,30
nagyalföldi ártér- és lápterület	76 697	11,3	13 - 14 19 - 20, 29, 30 - 31	311	615	926	1,20
<b>Összesen</b>	<b>1 727 194</b>	<b>18,6</b>		<b>3665</b>	<b>9436</b>	<b>13 101</b>	<b>0,76</b>

\* ER : EG = az erdőrezervátumok területének az erdőgazdasági tájcsoport erdőterületéhez viszonyított aránya

3. TÁBLÁZAT Az erdőrezervátumok megoszlása erdőgazdasági tájcsopontonként

Az erdőrezervátumok területi elhelyezkedését az erdőgazdasági tájcsoporthoz, illetve a nemzeti park igazgatóságokhoz rendelve ajánlatos vizsgálni (3-4. táblázat). A reprezentáltság azonban nem adható meg, mivel erdőgazdasági tájcsoporthozként a természetes-természet-

szerű erdők, illetve az ültetvényszerű erdők és faültetvények aránya még nem ismert. A tájcsoporthoz erdőterületéből pedig csak a természetes-természet-szerű erdők kiterjedéséhez lehetne viszonyítani az ottani erdőrezervátumok területét.

Nemzeti park igazgatóság (NPI)	Erdőrezervátumok			
	jele	magterület	védőzóna	összes
		területe (ha)		
Duna-Ipoly NPI	1 – 9, 42	522	1438	1960
Kiskunsági NPI	11, 13, 15, 16	143	242	385
Körös–Maros NPI	14	21	40	61
Hortobágyi NPI	18 – 24	223	549	772
Duna–Dráva NPI	26 – 35	526	1393	1919
Balaton-felvidéki NPI	36 – 41, 43 – 44	423	1598	2021
Fertő–Hanság NPI	46 – 47, 49 – 54	341	706	1047
Bükki NPI	55 – 64, 67	798	2483	3281
Aggteleki NPI	68 – 71	668	988	1657
<b>Összesen</b>		<b>3665</b>	<b>9436</b>	<b>13 101</b>

4. TÁBLÁZAT Az erdőrezervátumok területi megoszlása nemzeti park igazgatóságok szerint

Ehelyett az őshonos/nem őshonos fafajok területarányával tudunk számolni és némi áttekintést adni (5. táblázat). Az erdőgazdasági tájcsoporthoz a kijelölt erdőrezervátumok területe a következő értékeket mutatja az őshonos fafajok területéhez viszonyítva:

Erdőgazdasági tájcsoporthoz	Az erdőrezervátumok területaránya
Nyugat-Dunántúl	0,57%
Dél-Dunántúl	0,82%
Dunántúli-középhegység	1,47%
Északi-középhegység	1,86%
Kisalföld	2,75%
Nagyalföld	1,67%
<b>Országos átlag</b>	<b>1,41%</b>

5. TÁBLÁZAT A kijelölt erdőrezervátumok területe az őshonos fafajok területéhez viszonyítva, erdőgazdasági tájcsoporthozként

A fenti – ismételt hangsúlyozva – durva megközelítés alapján a Nyugat- és Dél-Dunántúl alul van reprezentálva az erdőrezervátumok területét illetően.

### Erdőtársulás-csoportok szerinti értékelés

Az 1998/99 során végrehajtott országos erdőrezervátum-felmérés (Borhidi 1999) lehetővé tette, hogy a potenciális erdőtársulás-csoportok szerinti területmegoszlásáról is képet kapjunk (6. táblázat). A felmérés során valamennyi erdőrészlethez (alrészlethez) hozzárendelték a megfelelő potenciális erdőtársulás-csoportot, azaz megadták, hogy ott milyen természetes állománynak kellene lennie (Horváth és mtsai 1998). Ezt az erdőrezervátumokban tapasztalható erdőtársulás-csoport-megoszlást hasonlíthatjuk a még megmaradt természet-szerű erdők jelenlegi országos megoszlásához (Bartha 2001), illetve hazánk természetes vege-

tációjának erdőtársuláscsoport-megoszlásához is (Jakucs 1981 módosítva). Az első két jellemzőt összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy a kijelölt erdőrezervátumokban számottevően túl vannak reprezentálva a bükkösök és a fa-termesztési célokat általában nem szolgáló szikladomborzatú erdők (szikla-, szurdok- és törmeléklejtő-erdők). Nagyfokú alulreprezentáltság adódik viszont a cseres-tölgyesek esetében. Ha a természetes vegetáció arányszámaival vetjük össze az erdőrezervátumokban megjelenő erdőtársulás-csoportok százalékos értékeit, még jobban kitűnik az üde lomberdők (bükkösök, gyertyános-tölgyesek, szikladomborzatú erdők) által uralt erdőrezervátumok túlsúlya, amely különösen a bükkösök esetében túlzottan kirívó. A száraz tölgyesek (cseres-tölgyesek, mészkezdvelő erdők, erdőssz-

tyep-erdők) közül viszont a cseres-tölgyesek és az erdőssztyep-erdők túlzottan kis részaránya tűnik ki. A cseres-tölgyes azért is érdekes, mert nagy területarányt képvisel erdeinkben, s ezek az erdők az erdőgazdálkodás fontos színterei. Tudományos és természetvédelmi szempontból is nevezeteseek, hiszen a Kárpát-medence egyik jellegzetes zonális erdőtípusát képviselik, amely csak a pannon-balkán régióban fordul elő. Az országos erdőrezervátumkutatási programnak éppen a tölgyesek terén lehetnének kiemelkedően fontos hazai és nemzetközi feladatai.

A jelenlegi faállománytípus és a potenciális erdőtársulás az erdőrezervátumokban sok esetben nem egyezik meg, vagy strukturális és/vagy kompozicionális jellemzőkben különböznek egymástól.

Potenciális erdőtársulás-csoport	erdőrezervátumok magterületén (%)	erdőrezervátumok védőzónájában (%)	erdőrezervátumokban összesen (%)	Magyarország potenciális vegetációjában* (%)	a még megmaradt természetesű erdőtérületek arányában** (%)
<b>Klímaazonális erdők</b>	<b>55,4</b>	<b>69,7</b>	<b>65,9</b>	<b>39,8</b>	<b>76,0</b>
Bükkösök	22,8	29,8	28,0	4,7	14,7
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	18,4	23,9	22,5	12,3	30,1
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	4,8	5,1	5,0		
Cseres-kocsánytalan tölgyesek	9,0	10,4	10,0	22,8	31,2
Cseres-kocsányos tölgyesek	0,4	0,5	0,4		
<b>Mészkerülő erdők</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>
Mészkerülő bükkösök	2,0	1,0	1,2		
Mészkerülő gyertyános-tölgyesek	–	–	–		
Mészkerülő tölgyesek	–	0,1	0,1		
Fenyőelegyes lombos erdők	0,4	0,9	0,7		
<b>Mészkezdvelő erdők</b>	<b>13,4</b>	<b>7,0</b>	<b>8,8</b>	<b>3,5</b>	<b>7,9</b>
Mész- és melegkedvelő tölgyesek	11,2	5,8	7,3		
Bokorerdők és sziklai cserjések	2,2	1,2	1,5		

Potenciális erdőtársulás-csoport	erdőrezervátumok magterületén (%)	erdőrezervátumok védőzónájában (%)	erdőrezervátumokban összesen (%)	Magyarország potenciális vegetációjában* (%)	a még megmaradt természeteszerű erdőterü- letek arányában** (%)
<b>Szikladomborzatú erdők</b>	<b>7,1</b>	<b>4,3</b>	<b>5,1</b>	<b>+</b>	<b>+</b>
Sziklaerdők	4,2	2,8	3,2		
Szurdokerdők	1,0	0,8	0,9		
Törmelékletjtő-erdők	1,9	0,7	1,0		
<b>Erdősztyep-erdők</b>	<b>3,8</b>	<b>5,0</b>	<b>4,7</b>	<b>26,9</b>	<b>2,9</b>
Lösztölgyesek	–	–	–		
Sziki tölgyesek	0,8	0,8	0,8		
Homoki tölgyesek	0,6	2,2	1,8		
Borókás-nyárasok	2,4	2,0	2,1		
<b>Ligeterdők</b>	<b>14,1</b>	<b>10,2</b>	<b>11,1</b>	<b>22,2</b>	<b>8,3</b>
Patak menti ligeterdők	0,9	1,0	0,9		
Bokorfüzesek	–	–	–		
Fűz-nyár ligeterdők	5,9	2,8	3,6		
Tölgy-kóris-szil ligeterdők	7,3	6,4	6,6		
<b>Láperdők</b>	<b>3,8</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>	<b>4,7</b>	<b>2,2</b>
Égerlápok	3,8	1,7	2,3		
Fűz- és nyírlápok	–	0,1	0,1		

\* Jakucs (1981) alapján, a szerző által módosítva; \*\* Bartha (2001) alapján.

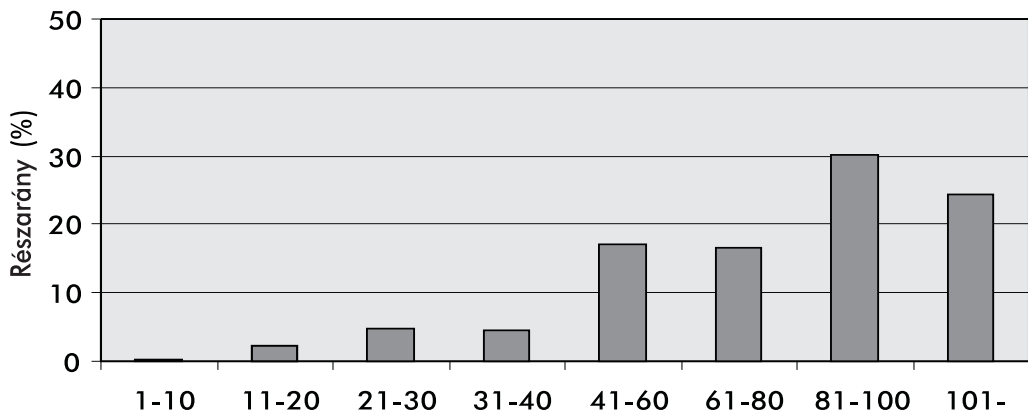
6. TÁBLÁZAT A potenciális erdőtársulás-csoportok megoszlása és részaránya az erdőrezervátumokban, az országos adatokkal összehasonlítva;

## Az erdőrezervátumok korosztályviszonyai és fafajösszetétele

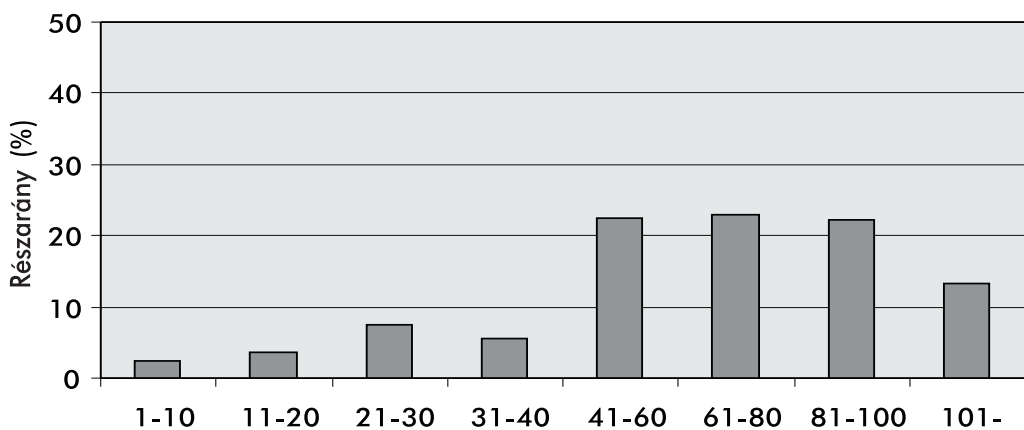
A magterületek korosztályviszonyainál érzékelhető az a kijelölési koncepció, miszerint az idősebb (40 év fölötti) állományokból válogatták a területeket. Ez a koncepció a védőzóna

esetében is érvényesült, bár ott a fiatalabb (40 év alatti) korosztályok részaránya valamivel nagyobb. Különösen jól látszik ez, ha az eloszlásokat a fafajok országosan összesített adataival vetjük össze (7. táblázat). A különbség még akkor is fennáll, ha csak az őshonos fafajokra összesített országos adatokat vesszük viszonyítási alapul (1. ábra).

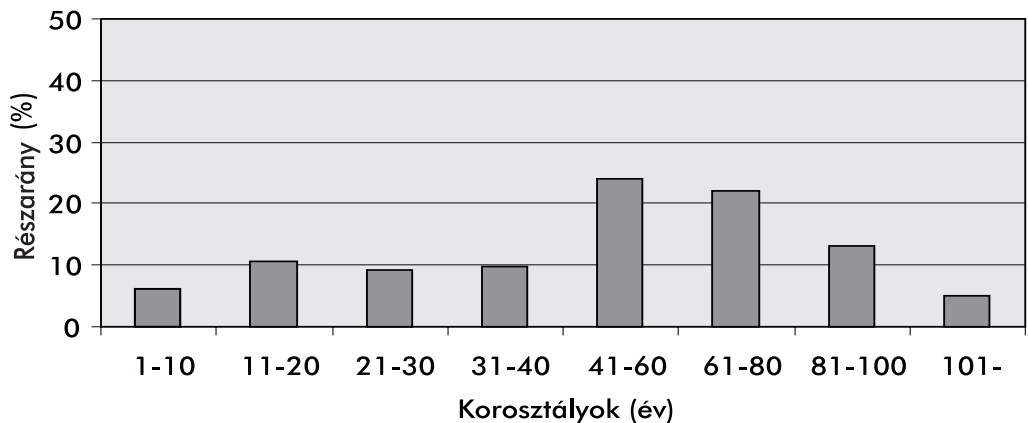
### MAGTERÜLET



### VÉDŐZÓNA



### ORSZÁGOS



1. ÁBRA Összesített korosztályeloszlás az erdőrezervátumok magterületén és védőzónájában az őshonos fafajokra összesített országos korosztályeloszlással összehasonlítva

Erdőrezervátumok és Magyarország összesített	Korosztályok (év)							
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100	100-
magterület (%)	0,4	2,4	5,6	4,6	17,3	16,3	29,6	23,8
védőzóna (%)	3,0	5,9	9,1	7,2	22,0	21,1	19,9	11,8
Mo. összes (%)	13,0	17,8	15,3	13,9	16,8	13,0	7,5	2,7
Mo. honos (%)	6,3	10,6	9,3	9,7	24,0	22,1	13,1	4,9

7. TÁBLÁZAT Összesített korosztályeloszlás az erdőrezervátumok magterületén és védőzónájában

Az erdőrezervátumok fajajösszetételét vizsgálva (8–9. táblázat) megállapíthatjuk, hogy a magterületek 2,9%-án idegenhonos fajok (zöld juhar, amerikai kőris, akác, lepényfa, nemes nyárok, szomorú fűz, bálványfa, lucfenyő, feketefenyő, vörösfenyő, részben erdeifenyő) található. A védőzóna esetében ez az arány rosszabb: 12,4% (vörös tölgy, szlavón tölgy, zöld juhar, amerikai kőris, turkesztáni szil, akác, lepényfa, királydió, fekete dió, ezüstfa, nemes nyárok, lucfenyő, simafenyő, vörösfenyő, feketefenyő, duglászfenyő, oregoni hamisciprus, részben erdeifenyő), de ez azért a 40%-ot jócskán meghaladó országos átlagnál sokkal kedvezőbb. Ennek ellenére aggodalomra ad okot bizonyos erdőrezervátumokban az invazív fajok jelenléte és térnyerése.

Néhány állományalkotó fajunkat (kocsányos tölgyet, kocsánytalan tölgy(ek)et, csertölgyet, bükköt, gyertyánt, mézgás éget, szilket, kőriseket, juharokat) kiragadva (2–10. áb-

ra) összehasonlítást végezhetünk a magterületek, a védőzónák és az országos adatok korosztálymegoszlását illetően. Különösen a bükk esetében, kisebb mértékben a tölgyfajoknál szembevetendő – mind a magterületeken, mind a védőzónákban –, hogy a 81–100 éves és a 101 évesnél idősebb állományok részaránya az országos adatokhoz képest jóval nagyobb. Ez a tendencia a magterületekre eső juharok, hársak és gyertyán esetében is észlelhető. Szembevetően nagy a magterületeken található öreg molyhos tölgyesek 100 év feletti korosztályának részesedése. Mindez az öregebb állományú bükkösök, illetve üde lombdők dominálta területek (pl. vétyemi Ósbükkös, Kékes-Észak, bükki Óserdő) nagyobb arányú megmaradásának és kijelölésének, valamint az amúgy is véderdőknek számító, gazdasági jelentőség nélküli molyhos tölgyesek és szikladomborzatú erdők nagymértékű kijelölésének következménye.

Fajaj	Korosztályok (év)								ÖSSZ.
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100	101-	
<b>Óshonos fajok (ha)</b>									
KST		2,6	8,6	24,9	57,8	42,8	113,4	27,1	<b>277</b>
KTT	1,0	12,0	23,4	25,0	51,7	118,2	301,5	162,8	<b>696</b>
MOT					3,5	21,7	118,0	136,4	<b>280</b>
CS	2,1	6,3	21,9	5,6	37,9	65,3	129,7	91,8	<b>361</b>
B		11,0	12,0	48,0	129,0	71,2	174,0	354,1	<b>799</b>
GY	0,8	8,3	13,0	6,1	68,4	95,7	170,1	68,3	<b>431</b>
HJ		1,4	0,3	0,6	0,1	0,3	1,6	8,7	<b>13</b>
KJ					0,4		0,3	7,3	<b>8</b>
MJ		2,2	1,0		0,8	5,6	2,1	6,9	<b>19</b>



Az Országos Erdőrezervátum-hálózat bemutatása

Fafaj	Korosztályok (év)								ÖSSZ.
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100	101-	
<b>Őshonos fajok (ha)</b>									
HSZ								1,1	1
MSZ			0,3	0,8	12,8	0,7			15
VSZ				0,2					0
MK	0,5	3,4	2,6	26,7	67,6	45,4	50,9	22,8	220
MAK					2,1	4,8	2,7		10
VK		1,1	0,1	0,7	8,0	9,5	32,8	3,8	56
FRNY	4,9	8,5	25,8		5,9	12,9	5,9		64
SZNY		12,9	6,1	2,3	27,0	28,5	0,5		77
RNY						0,6	0,5		1
FTNY			20,7	3,8	5,5	10,0			40
FFÜ	1,3		37,2	20,5	57,4	15,2			132
MÉ			4,1		90,8	31,4	1,0		127
KH					5,1	5,8	3,9	13,9	29
NH						0,8	2,8	4,4	8
EH		8,1				1,6		5,0	15
NYI					0,6	9,6	5,9		16
KBO		5,5	5,2			12,6			23
EF'					3,5	9,3	14,9	3,4	31
<b>összesen</b>	<b>10,6</b>	<b>83,3</b>	<b>182,3</b>	<b>165,2</b>	<b>635,9</b>	<b>619,5</b>	<b>1132,5</b>	<b>917,8</b>	<b>3747</b>
<b>Nem őshonos fajok (ha)</b>									
ZJ		1,9			0,4	0,1			2
AK			0,7	0,8	2,3	0,2			4
GL						0,3			0
KONY				4,2	2,4				7
OLNY	0,1								0
OPNY	3,3								3
SZFÜ			25,8						26
BL		1,1							1
FF		4,9	5,2	0,3	8,1	0,7	10,5	1,8	32
LF				1,2	6,5	6,3	0,8		15
VF					1,4	1,6		0,5	4
EF'			0,6	7,6	10,6				19
<b>összesen</b>	<b>3,4</b>	<b>7,9</b>	<b>32,3</b>	<b>14,1</b>	<b>31,7</b>	<b>9,2</b>	<b>11,3</b>	<b>2,3</b>	<b>112</b>
<b>MINDÖSSZ.</b>	<b>14,0</b>	<b>91,2</b>	<b>214,6</b>	<b>179,3</b>	<b>667,6</b>	<b>628,7</b>	<b>1143,8</b>	<b>920,1</b>	<b>3859</b>
<b>%</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>	<b>5,6</b>	<b>4,6</b>	<b>17,3</b>	<b>16,3</b>	<b>29,6</b>	<b>23,8</b>	<b>100</b>

\* Az erdőfenyő a nyugat-dunántúli erdőrezervátumokban (46, 51 – 54) őshonosnak tekinthető

8. TÁBLÁZAT **Az erdőrezervátumok magterületeinek korosztály- és fajösszetétele**

Fafaj	Korosztályok (év)								ÖSSZ.
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100	101-	
<b>Őshonos fajok (ha)</b>									
KST	48,0	15,2	32,6	42,1	155,9	125,9	256,4	27,1	<b>703</b>
KTT	20,9	28,3	55,1	69,1	259,9	241,1	308,5	200,1	<b>1183</b>
MOT		0,3	3,5	4,9	3,4	74,9	103,6	49,4	<b>240</b>
CS	34,1	13,8	25,2	29,2	100,1	214,1	236,5	100,4	<b>753</b>
B	24,6	58,3	56,6	86,9	475,3	386,6	403,3	449,2	<b>1941</b>
GY	10,1	18,6	37,9	36,9	201,2	250,1	178,2	50,7	<b>784</b>
HJ		2,8	3,7	3,3	6,5	3,7		7,2	<b>27</b>
KJ		0,5	2,4	0,9	3,3	0,9	1,2	3,7	<b>13</b>
MJ	0,7	1,9	3,2	0,8	10,3	12,0	1,6	2,1	<b>33</b>
HSZ		0,3							<b>0</b>
MSZ			1,0	0,3	3,1	0,9	0,6		<b>6</b>
VSZ			0,4	0,4	11,2				<b>12</b>
MK	1,6	17,7	32,0	5,7	112,6	95,3	40,1	35,1	<b>340</b>
MAK					3,9	2,9	5,9		<b>13</b>
VK	5,3	1,4	8,6	9,4	32,5	56,4	31,8	8,0	<b>153</b>
CSNY					0,5				<b>1</b>
BABE						0,2			<b>0</b>
SZG				1,5	4,5	0,4	0,9	0,4	<b>8</b>
FRNY		19,9	13,8	3,1	20,4	24,2			<b>81</b>
SZNY	25,4	9,2	13,3	7,4	35,9	29,2	2,0		<b>122</b>
RNY		2,1	5,9		4,9	2,5	1,0		<b>16</b>
FTNY		5,6	17,4	4,3	13,9	0,5	1,7		<b>43</b>
FFÜ	4,6	30,3	123,6	46,3	64,6	12,9	6,8		<b>289</b>
KFÜ		1,1							<b>1</b>
MÉ	1,3	16,8	70,8	26,7	49,1	19,1	0,2		<b>184</b>
HÉ					0,5				<b>1</b>
KH		1,3	1,0		19,2	7,5	7,8	8,9	<b>46</b>
NH				0,6	4,3	4,0	5,6	5,3	<b>20</b>
EH			11,0			34,2		5,3	<b>51</b>
NYI	0,1	6,3	7,1	2,6	3,6	1,9			<b>22</b>
KBO		3,9				19,3			<b>23</b>
EF		0,4	7,3	12,6	15,9	29,1	6,0	4,7	<b>76</b>
<b>összesen</b>	<b>176,7</b>	<b>256,0</b>	<b>533,4</b>	<b>395,0</b>	<b>1616,5</b>	<b>1649,8</b>	<b>1599,7</b>	<b>957,6</b>	<b>7185</b>
<b>Nem őshonos fajok (ha)</b>									
VT	1,2	0,8	0,7	1,4	1,1				<b>5</b>
SZT	2,2						0,4		<b>3</b>
A	42,7	39,4	30,1	13,3	35,7	5,9	2,1		<b>169</b>

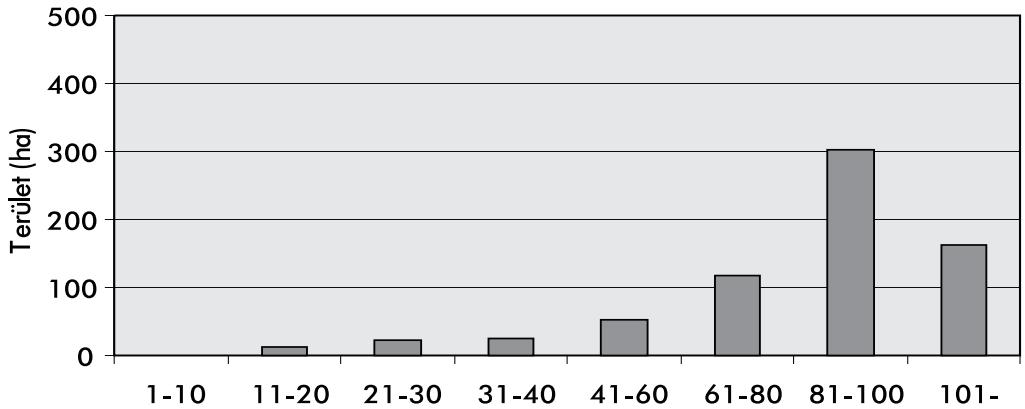
Az Országos Erdőrezervátum-hálózat bemutatása

Fafaj	Korosztályok (év)								ÖSSZ.	
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100	101-		
<b>Nem őshonos fafajok (ha)</b>										
PTVA	2,7									<b>3</b>
ZJ		0,6	0,4	0,4	0,4					<b>2</b>
TUSZ	2,5		0,9	0,1						<b>4</b>
AK	1,4		1,2	4,1	8,0	6,0				<b>21</b>
KD						0,1				<b>0</b>
FD	1,8	2,9	0,4	2,7	17,9					<b>26</b>
GL					0,1					<b>0</b>
EZ		0,1	3,2		0,8					<b>4</b>
EKEM					1,0					<b>1</b>
KONY			11,8	28,2	6,8	0,3				<b>47</b>
ONY		21,5	7,9	3,5	6,7					<b>40</b>
OLNY		20,0	61,1	6,6						<b>88</b>
PANY	2,9									<b>3</b>
OPNY	8,4									<b>8</b>
ENNY		1,5								<b>2</b>
SF					7,1					<b>7</b>
FF		28,0	17,2	26,4	45,6	31,0	5,0	1,6		<b>155</b>
LF	0,6	72,0	48,3	51,5	22,2	11,1	2,0	0,7		<b>208</b>
VF	1,2	7,1	4,9	8,7	5,2		3,2	0,9		<b>31</b>
ZDF				1,1						<b>1</b>
OC				0,3						<b>0</b>
EF	1,7	34,7	27,9	48,6	29,7	30,3	17,9	3,2		<b>194</b>
<b>összesen</b>	<b>69,3</b>	<b>228,6</b>	<b>216,0</b>	<b>196,9</b>	<b>188,3</b>	<b>84,7</b>	<b>30,6</b>	<b>6,4</b>		<b>1021</b>
<b>MINDÖSSZ.</b>	<b>246,0</b>	<b>484,6</b>	<b>749,4</b>	<b>591,9</b>	<b>1804,8</b>	<b>1734,5</b>	<b>1630,3</b>	<b>964,0</b>		<b>8206</b>
<b>%</b>	<b>3,0</b>	<b>5,9</b>	<b>9,1</b>	<b>7,2</b>	<b>22,0</b>	<b>21,1</b>	<b>19,9</b>	<b>11,8</b>		<b>100</b>

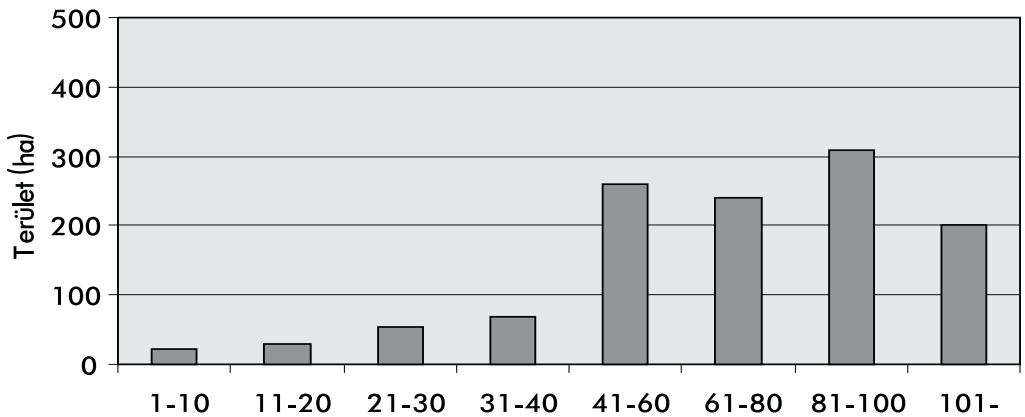
\* Az erdeifenyő a nyugat-dunántúli erdőrezervátumokban (46, 51, 52, 53, 54) őshonosnak tekinthető

9. TÁBLÁZAT **Az erdőrezervátumok védőzónáinak korosztály- és fafajösszetétele**

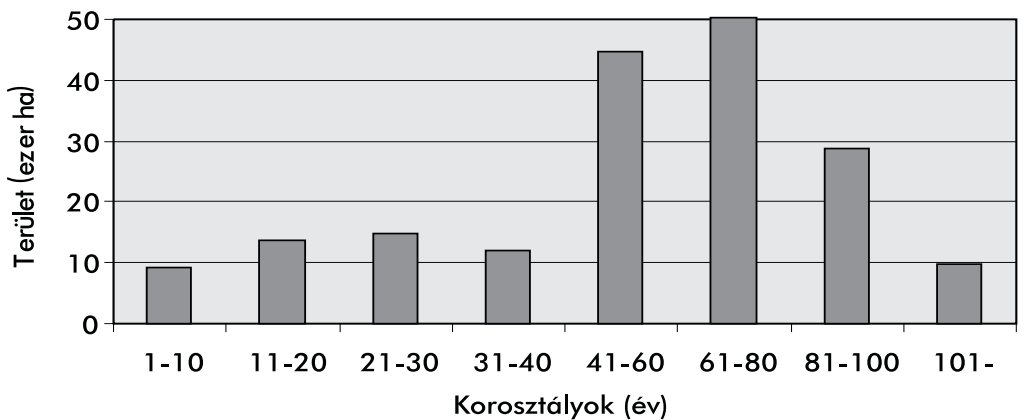
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

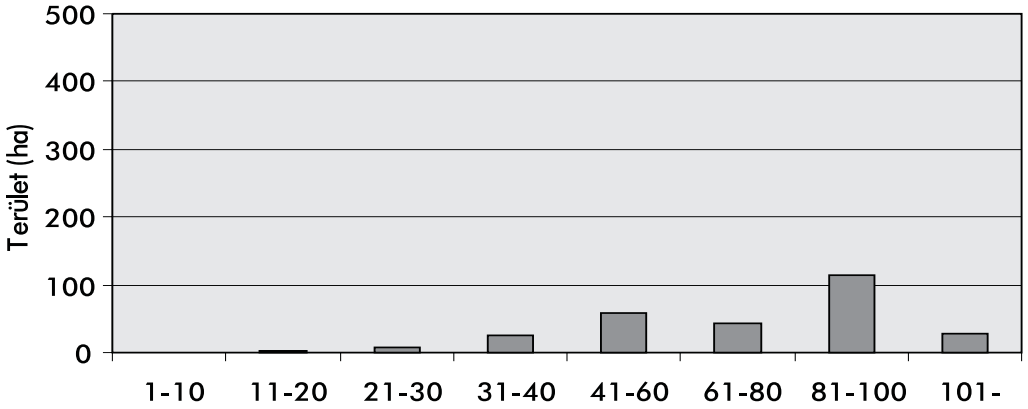


**ORSZÁGOS**

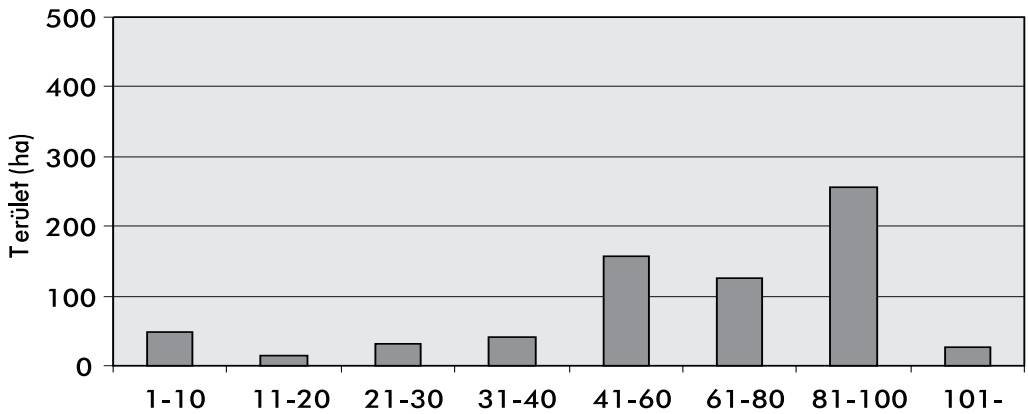


2. ÁBRA A kocsánytalan tölgy(ek) (KTT) korosztálymegoszlása

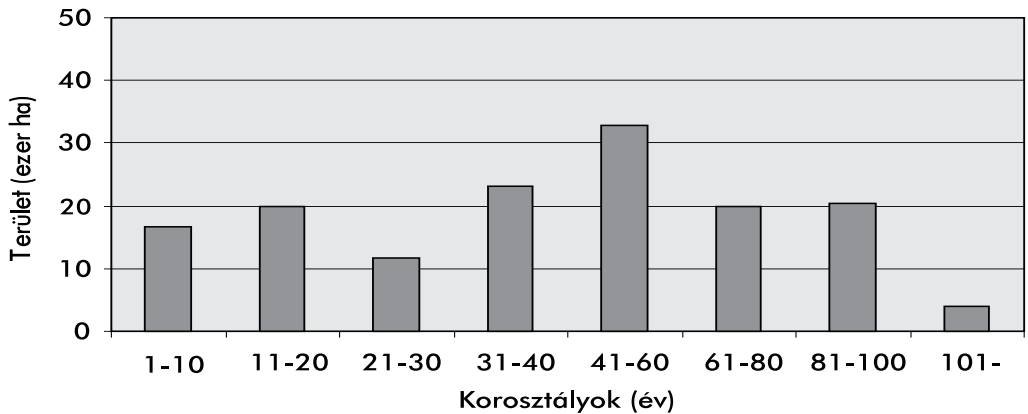
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

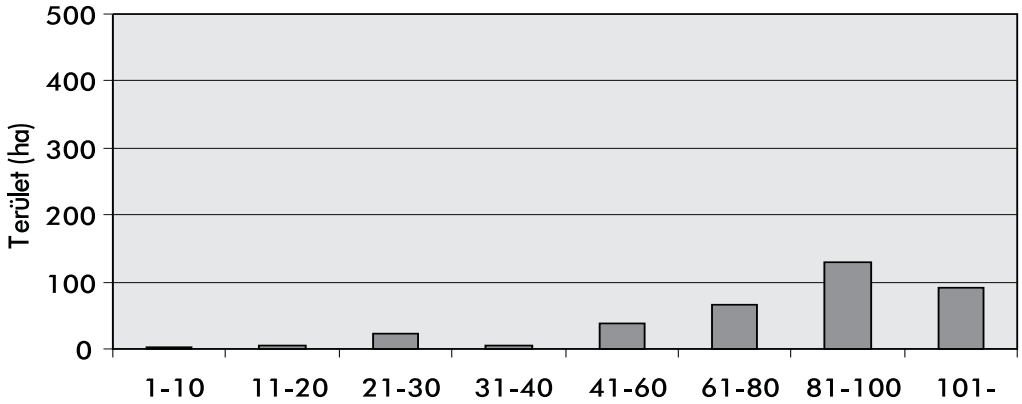


**ORSZÁGOS**

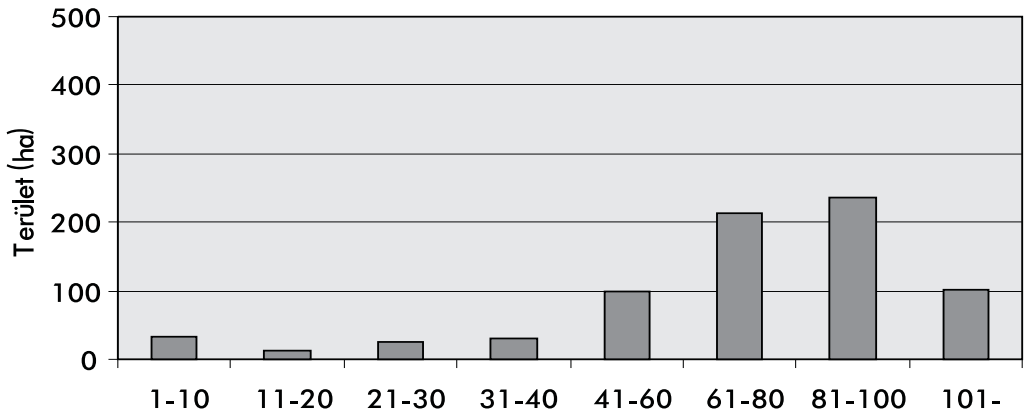


3. ÁBRA A kocsányos tölgy (KST) korosztálymegoszlása

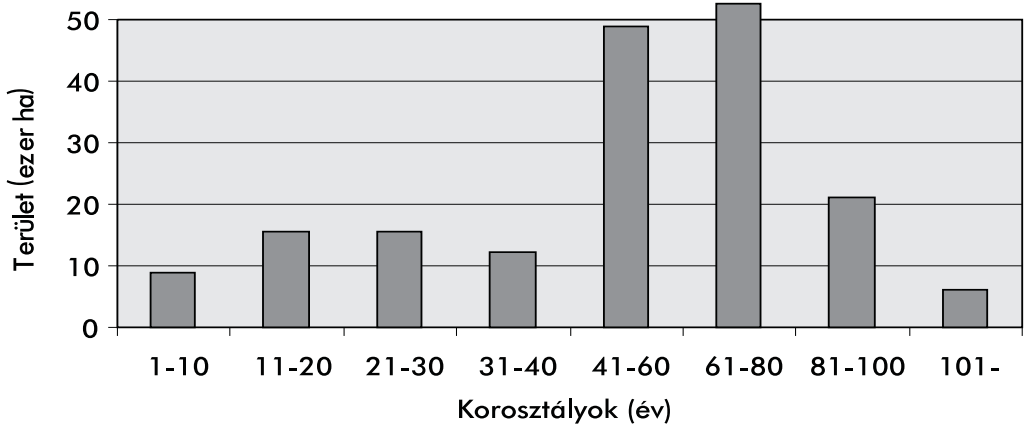
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

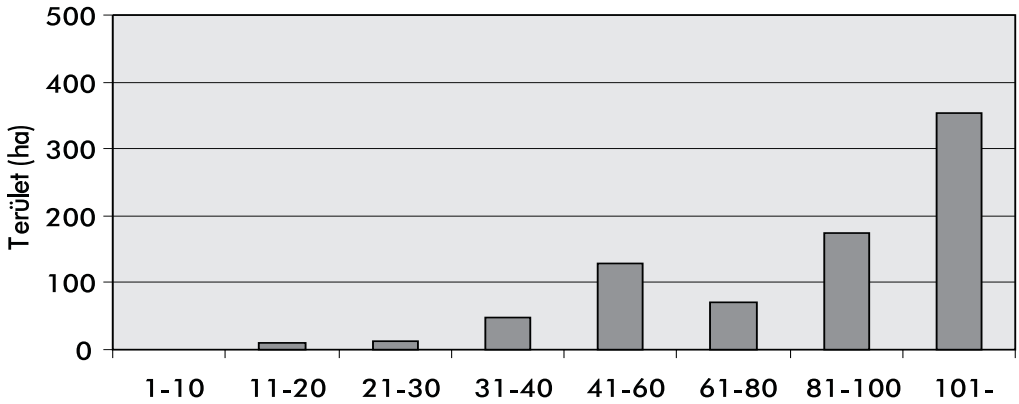


**ORSZÁGOS**

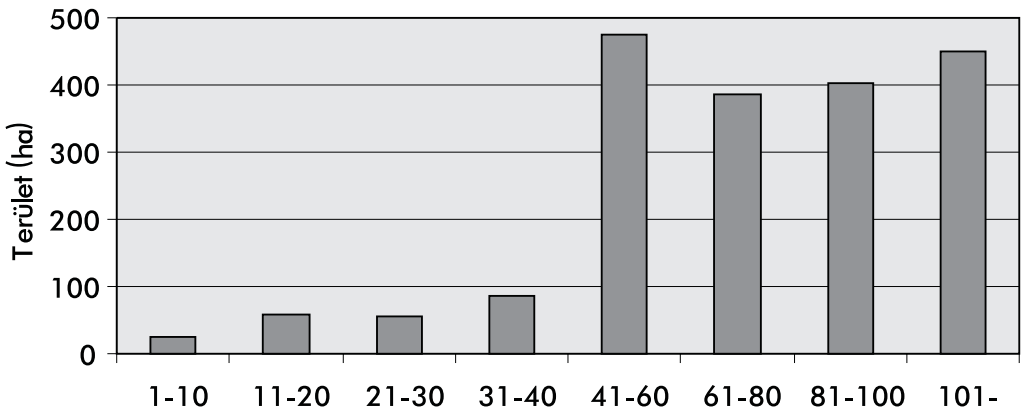


4. ÁBRA A csertölgy (Cs) korosztálymegoszlása

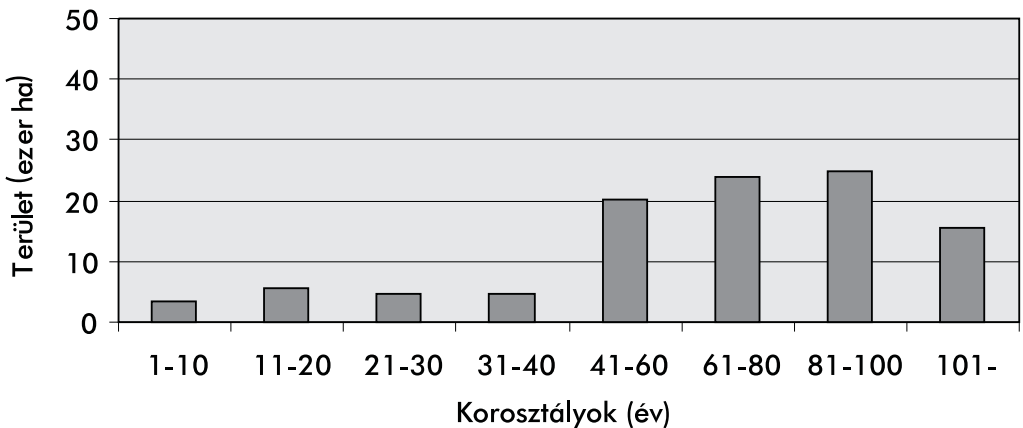
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

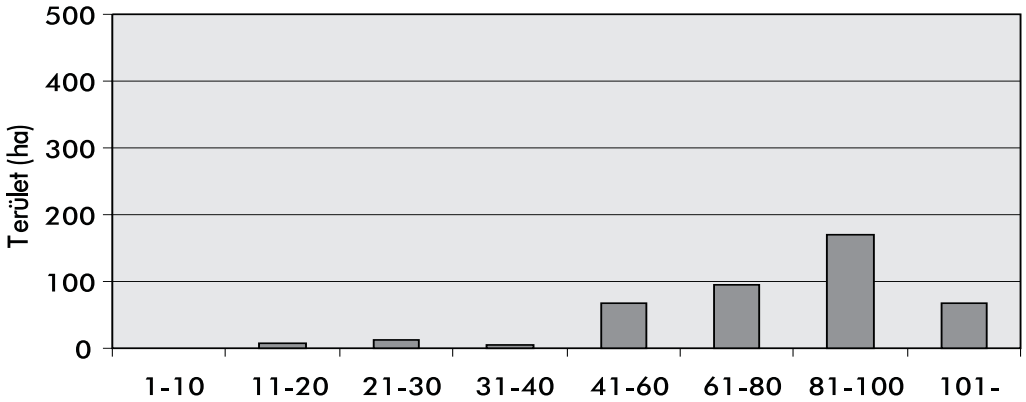


**ORSZÁGOS**

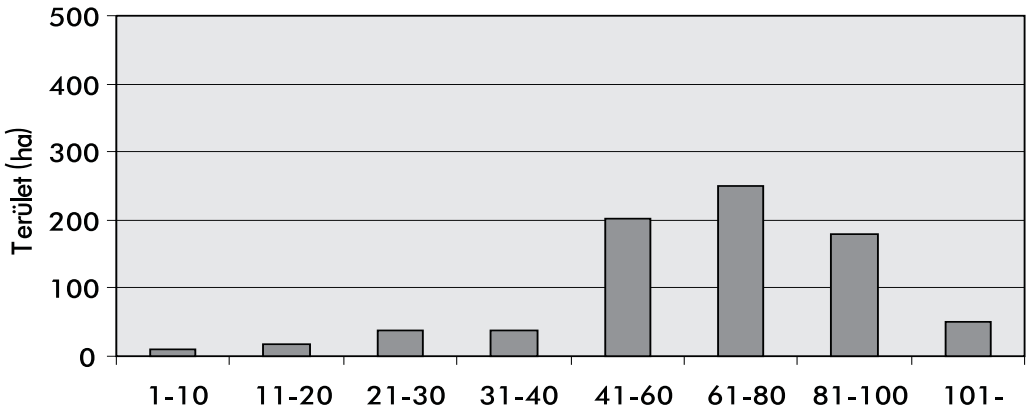


5. ÁBRA A bükk (B) korosztálymegoszlása

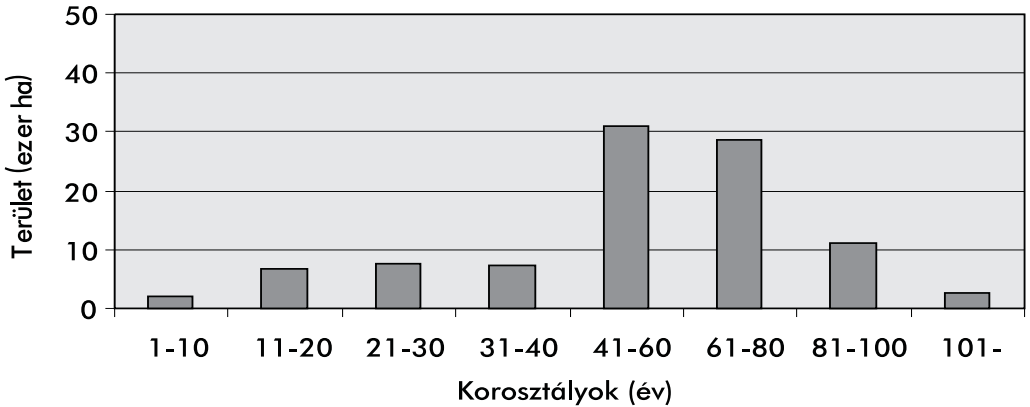
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**



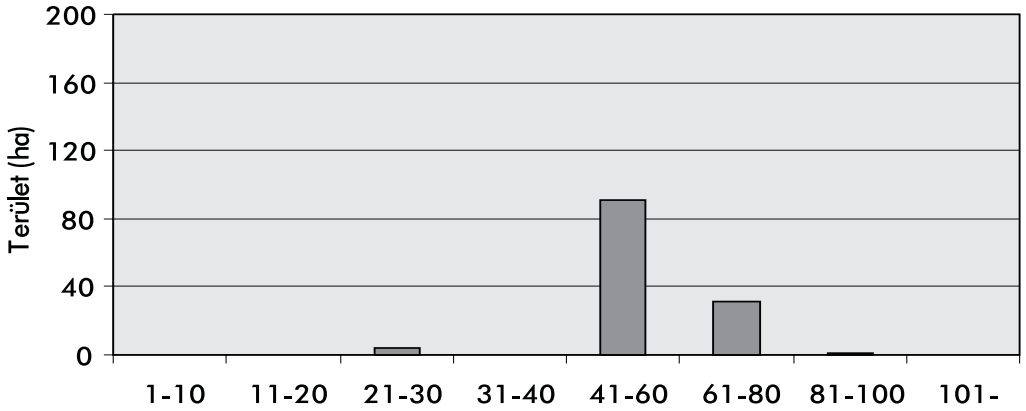
**ORSZÁGOS**



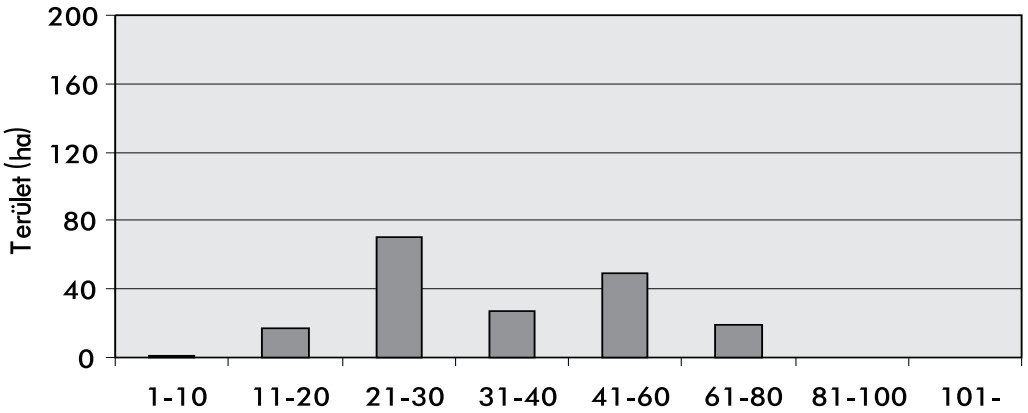
6. ÁBRA A gyertyán (Gy) korosztálymegoszlása



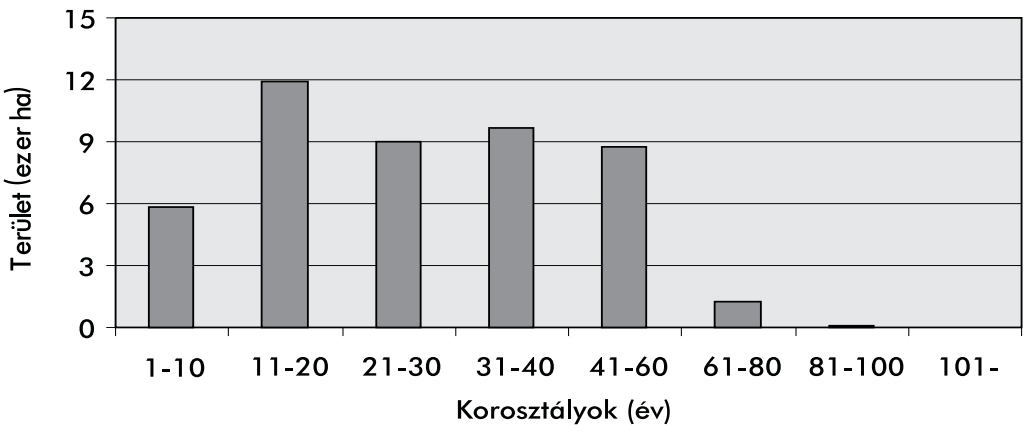
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

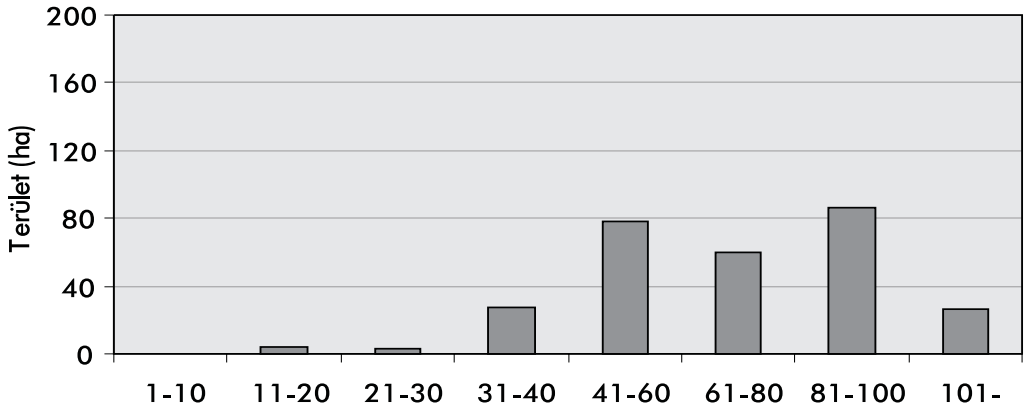


**ORSZÁGOS**

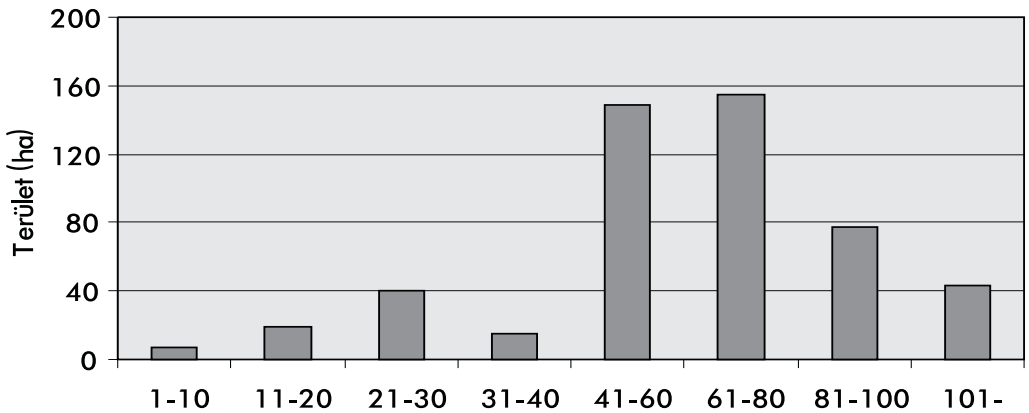


7. ÁBRA A mézgás éger (MÉ) korosztálymegoszlása

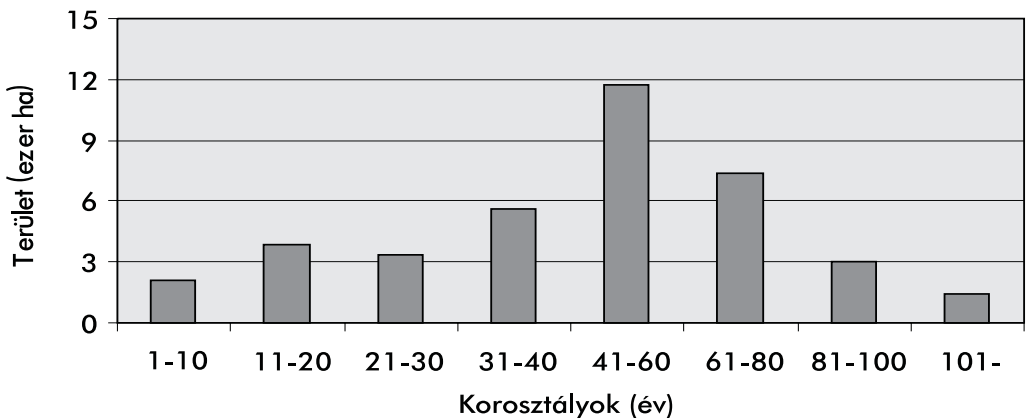
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

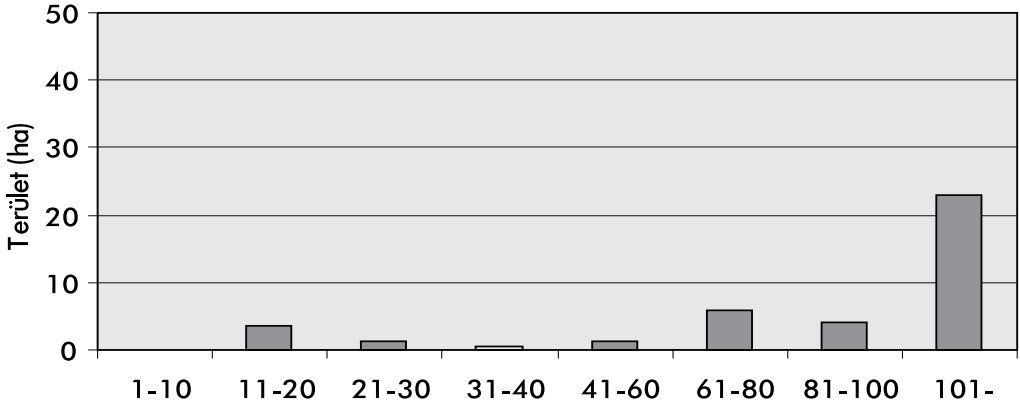


**ORSZÁGOS**

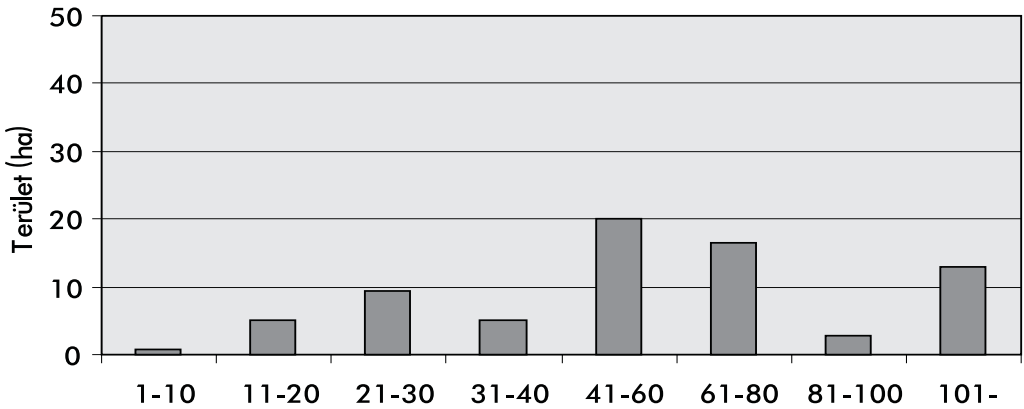


8. ÁBRA A kőrisek (MK, MAK, VK) korosztálymegoszlása

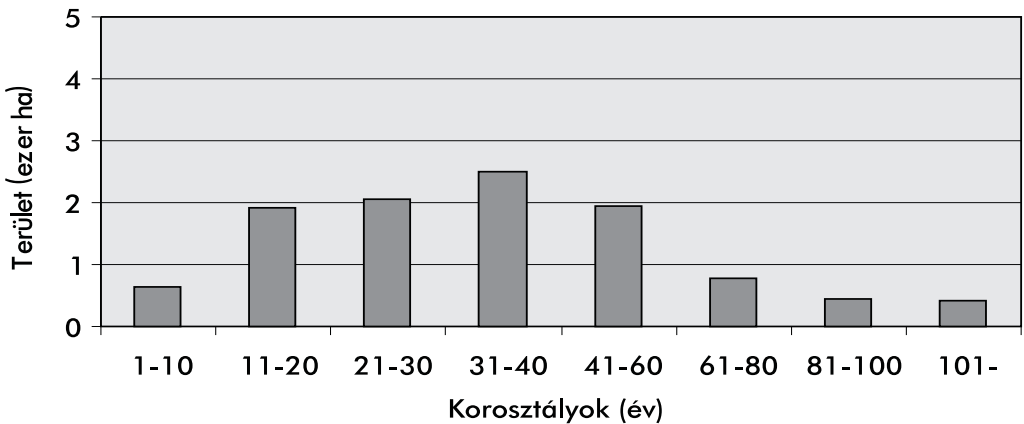
**MAGTERÜLET**



**VÉDŐZÓNA**

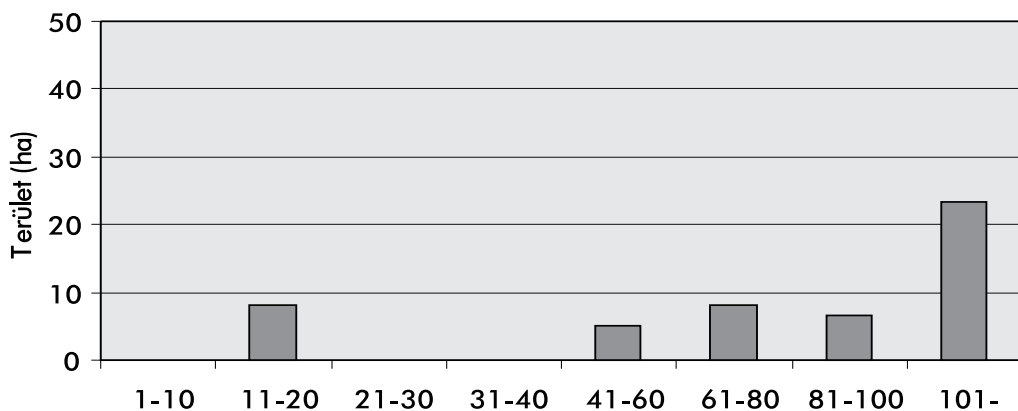


**ORSZÁGOS**

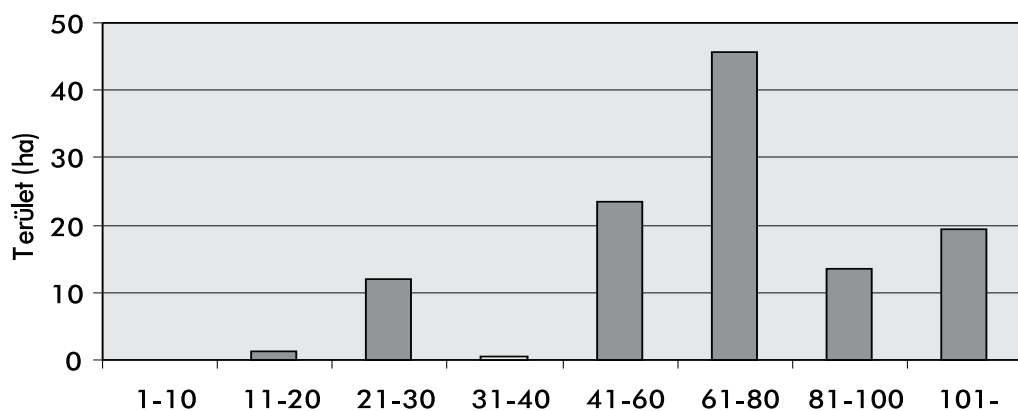


9. ÁBRA A juharcok (HJ, KJ, MJ) korosztálymegoszlása

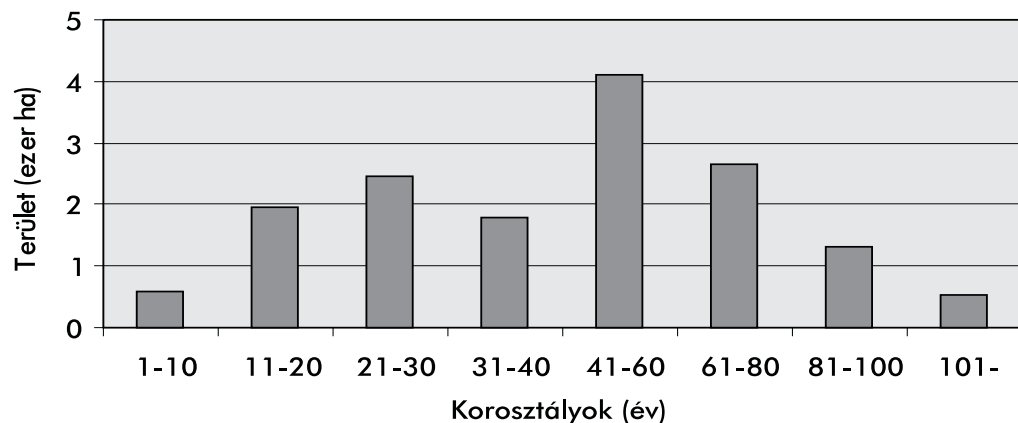
### MAGTERÜLET



### VÉDŐZÓNA

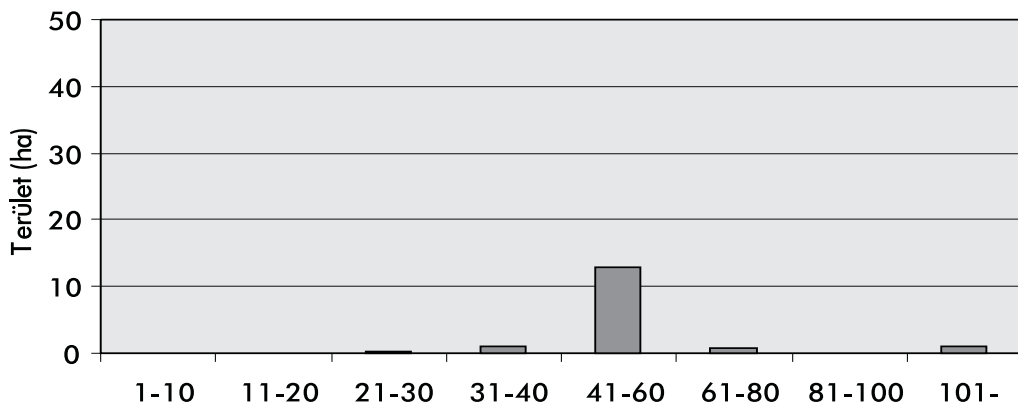


### ORSZÁGOS

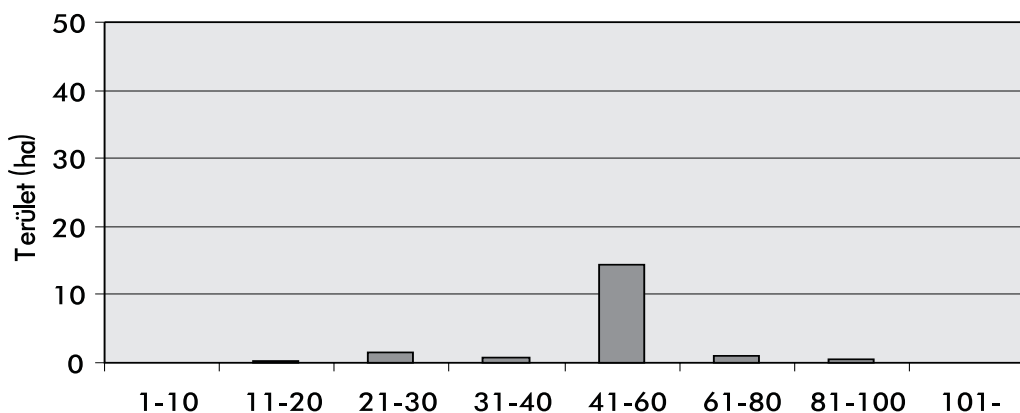


10. ÁBRA A hársak (KH, NH, EH) korosztálymegoszlása

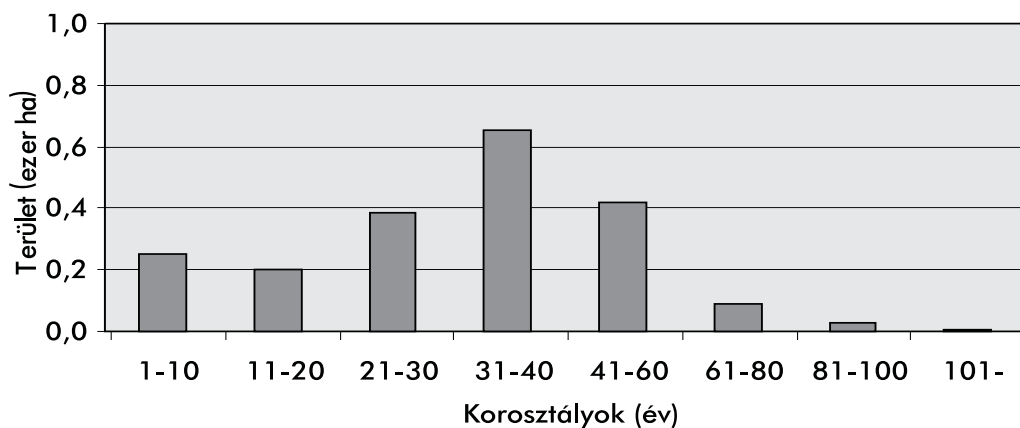
### MAGTERÜLET



### VÉDŐZÓNA



### ORSZÁGOS



11. ÁBRA A szilek (HSZ, MSZ, VSZ) korosztálymegoszlása

## Irodalom

- Bartha D. (2001): Veszélyeztetett erdőtürsulások Magyarországon. WWF füzetek 18., Budapest, WWF Magyarország, pp. 32.
- Borhidi A. (1999): Az Erdőrezervátum Kutatási Program 1998. évi zárójelentése, 1999. Erdőrezervátum-kutatási Program Archívuma. KöM TvH – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Budapest – Vácrátót.
- Horváth F., Bartha D., Berki I., Bidló A., Bölöni J., Czajlik P., Esztó P., Király G., Kovács G., Somogyi Z., Standovár T., Traser Gy. és Víg P. (1998): Útmutató a kijelölt erdőrezervátumok 1998. évi szemlézéséhez. Kézirat, MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 11.
- Jakucs P. (1981): Magyarország legfontosabb növénytürsulásai. In: Hortobágyi T., Simon T. (szerk.): Növényföldrajz, türsulástan és ökológia. Budapest, Tankönyvkiadó, 225–263.
- Mátyás Cs. (1993): Erdőrezervátum: új koncepció tör utat. Erdészeti Lapok, **128** (1), 13.

*Érkezett: 2001. szeptember 24-én,*

*Lektorálta: Horváth Ferenc  
MTA Ökológiai és Botanikai  
Kutatóintézete*

# FŐBB ERDŐTÁRSULÁS-CSOPORTOK RÉSZARÁNYA AZ ORSZÁGOS ERDŐREZERVÁTUM-HÁLÓZATBAN

## PROPORTION OF THE MAIN NATURAL FORESTS IN THE HUNGARIAN FOREST RESERVES NETWORK

Böloni János

MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet,  
H-2163 Vácrátót, Hungary  
jboloni@botanika.hu

### Összefoglalás

Elkészült a főbb erdei élőhelytípusok (erdőtársulás-csoportok) Országos Erdőrezervátum-hálózaton belüli arányainak összehasonlító értékelése azzal a céllal, hogy megállapítható legyen a kijelölt erdőrezervátumokban található természetszerű erdők reprezentativitása. Az erdőrezervátumokban az erdő-társulás-csoportok erdő-részletszintű azonosítása és területi összesítése az 1998/99. évi országos erdőrezervátum-felmérés alapján készült. Az erdő-társulás-csoportok teljes hazai erdőterületre vonatkozó erdő-részletszintű azonosítása és összesítése pedig az Országos Erdőállomány Adattár (OEA) erdészeti és botanikai értelmezése alapján történt. Az erdő-társulások nyolc csoportját (bükkösöket, illír bükkösöket, puhafás ligeterőket, keményfás ligeterdőket, gyertyános-tölgyeseket, illír gyertyános-tölgyeseket, cseres-tölgyeseket, molyhos tölgyeseket) lehetett az OEA alapján értékelni; mindegyiknek az országos összterülete meghaladja a 30 000 ha-t, így ezek a legfontosabb és legkiterjedtebb természetszerű erdőket foglalják magukban.

Az erdő-részletszintű összesítések alapján nagy pontossággal megbecsülhető Magyarország természetszerű erdő-sültségének mértéke, amely az ültetvényeket és a nem természetsze-

rű erdőket is magában foglaló országos erdő-sültség 19,1%-val szemben – az alkalmazott módszer szerint – 6,2%-nak tekinthető.

A különböző erdő-társulás-csoportok országos és erdőrezervátumokban kiszámított arányait egymáshoz viszonyítva a legfontosabb megállapítás az, hogy a cseres-tölgyesek Országos Erdőrezervátum-hálózaton belüli részaránya indokolhatatlanul kicsi, ezért feltétlenül szükség van a hálózat cseres-tölgyes állományokkal való számottevő bővítésére.

### Summary

The ratios of the main woodland habitat types (forest community types) within the Hungarian Forest Reserves Network were compared and evaluated to assess the representation of semi-natural forests in the selected forest reserves. The forest community types were identified and their areas were added in every forest subcompartments (management units), based on results of the countrywide survey of forest reserves carried out in 1998-99. The identification and summing of forest community types according to subcompartments with respect to the total forested area of Hungary were based on the forestry and botanical interpretation of the National Forest Database (NFD). Eight forest community types (beech forest, Illyrian beech forest, riverine willow-poplar forest, riverine oak-elm-ash forest, oak-hornbeam forest, Illyrian oak-hornbeam forest, Turkey oak-sessile oak forest, white oak scrub forest) could be evaluated based on the NFD.

Since the total area of all the above forest types was over 30,000 ha, they are considered the most important and extensive semi-natural forest types in Hungary.

Based on the subcompartment-level totalling, the „semi-natural woodland cover of Hungary” could be accurately estimated, giving a value of 6.8 %, as opposed to the official forest cover value of 19.1 % which included plantations and non-natural forests as well.

The comparison of the proportion of forest community types in Hungary and in forest reserves showed that Turkey oak-sessile oak woodlands were gratuitously under-represented in the Hungarian Forest Reserves Network, and therefore their ratio should be increased.

**Kulcsszavak:** erdőrezervátum-kutatás, Országos Erdőállomány Adattár, Élőhelyvédelmi Irányelv, függelékes élőhelyek, természetes erdő, természetszerű erdő, erdőszűcsőség

## Bevezetés

Az Országos Erdőrezervátum-hálózat kijelölése, az erdőrezervátumok 1998/99-es országos felmérési adatlapjainak feldolgozása és az Országos Erdőállomány Adattár széles körű elemzése lehetővé tette a hálózat erdőtípus szerinti első összehasonlító értékelését. Ezek a még nem publikált eredmények azért olyan fontosak az erdőrezervátum-hálózat szempontjából, mert nélkülük nem adható tárgyilagos válasz arra a kérdésre, hogy:

*A kijelölt erdőrezervátumok területén található erdőállományok milyen mértékben reprezentálják Magyarországot ma még természetszerűnek tekinthető erdőit?*

Magyarország főbb növénytársulás-, illetve erdőtársulás-csoportjainak *potenciális kiterjedtségére* vonatkozóan már születtek megalapozott becslések (Jakucs 1981; Zólyomi 1989; Bartha és Esztó 2001), ám a még természetszerűnek tekinthető erdőkre, a mai aktuálisnak nevezhető állapotra vonatkozóan alig (Bartha 2001).

A rezervátumok kijelölésének a reprezentált erdőállományokra vonatkozó irányelve Mátyás (1993) cikke alapján a következő volt: a ki-

választott erdőterület „... elsősorban jellegzetes, elterjedt erdőtársulást, illetve termőhelyet képviseljen”. Ezt a 8-10 éve kialakult irányelvet ma is általánosan elfogadottnak és mértékadónak tekintve megvizsgáltuk a kijelölt erdőrezervátum-hálózat erdőtársulás-csoportok szerinti reprezentativitását.

## Anyag és módszer

Az összehasonlító elemzéshez felhasznált információforrások, adatbázisok:

- A kijelölt Országos Erdőrezervátum-hálózathoz tartozó rezervátumok listája, térképei és területi kimutatásai Bartha és Esztó (2001) szerint.
- Az Országos Erdőrezervátum-hálózat 1998/99. évi országos felmérésének erdőrészlatszintű adatlapjai (Horváth és mtsai 1998; Borhidi 1999). Az adatlapoknak az *aktuális* állapotra vonatkozó része került feldolgozásra (nem a potenciális erdőtársulás-csoport-besorolás).
- Az Állami Erdészeti Szolgálat Országos Erdőállomány Adattára (OEA). Az OEA az erdőtervezésben használt erdészeti adatbázis. Ebben megtalálható – a legfontosabbakat kiemelve – az erdőrésztelek tengerszint feletti magassága, fekvése, genetikai talajtípusa, hidrológiai viszonyai, a faállomány záródása. Tartalmazza továbbá fajfajonkénti és szintenkénti bontásban a fajfajok fatérfogat szerinti elegyarányát, átlagos magasságát és átmérőjét, fatermési osztályát. Az OEA használatához nélkülözhetetlen kódok és rövidítések a Kódjegyzék az erdőtervezési útmutatóhoz című kiadványban találhatóak meg (MÉM ESZ 1986).

## Az Országos Erdőállomány Adattár feldolgozásának módszere

A KöM Természetvédelmi Hivatal Élővilágvédelmi Főosztályának megbízásából az MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete az Állami Erdészeti Szolgálattal (ÁESZ) együttműködve elkezdte az Élőhelyvédelmi Irányelv (Demeter 2001) függelékében található természetes és természetszerű élőhelytípusok egy részének



(az erdei élőhelyek nagyobb részének) hazai felmérését, illetve országos térképezésüket (Horváth és mtsai 2001). Ebben a sokrétű munkában fontos információforrás az ÁESz adatbázisa, de élőhelytípusok közvetlenül nem határozhatók meg belőle. Az erdei élőhelyek lehetséges azonosításának és leválogatásának módszertanát Bölöni (2000) kutatási jelentése alapozta meg. A munka során pontosított módszertan alapján a természetes vagy természet-szerű élőhelytípusokkal azonosítható erdőrészeket első lépcsőben történő leválogatását az Országos Erdőállomány Adattárból (OEA) az Állami Erdészeti Szolgálat végezte el. Az Élőhelyvédelmi Irányelv függelékében találha-

tó erdei élőhelytípusokból (erdőtársulás-csoportokból) azokat vizsgáltuk meg, amelyeknek azonosítására az OEA a benne foglalt adatok alapján jó lehetőségeket kínált. A leválogatás, feldolgozás módszerének leírását Bölöni (2001) részletezi. Mint a munka során kiderült, ezek megegyeznek azokkal a hazai erdei élőhelyekkel, illetve erdőtársulás-csoportokkal, amelyeknek a jelenlegi hazai összkiterjedése meghaladja a 30000 ha-t. Ezek az élőhelyek jól egyeznek Magyarország legfőbb természetes erdőtársulás-csoportjaival. A dolgozatban ezért az élőhelytípusok helyett inkább az erdőtársulás-csoport megnevezést használjuk (értelmezésüket az 1. táblázat tartalmazza).

az Élőhelyvédelmi Irányelv függelékében szereplő név	erdőtársulás-csoport	értelmezés
<i>Asperulo-Fagetum</i> beech forests	bükkösök	Bükkösök, az illír bükkösöket kivéve. A kategória részben sziklai, illetve mészkerülő bükkösöket is magában foglal, mivel ezeknek egy része az OEA adatai alapján nem ismerhetők fel biztosan.
Illyrian <i>Fagus sylvatica</i> forests (Aremonio-Fagion)	illír bükkösök	A Dél-Dunántúl bükkösei.
Residual alluvial forests	puhafás ligeterdők	Fűz-nyár-éger liget- és mocsárerdők.
Mixed oak-elm-ash forests	keményfás ligeterdők	Tölgy-kóris-szil ligetek domb- és sík vidéken.
Pannonic oak-hornbeam forests	gyertyános-tölgyesek	Valamennyi hazai sík és hegy-dombvidéki gyertyánelegyes üde erdő, kivéve a dél-dunántúliakat.
Illyrian oak-hornbeam forests	illír gyertyános-tölgyesek	A Dél-Dunántúl gyertyánelegyes üde lomberdei.
Pannonic-Balkanic turkey oak-sessile oak forests ( <i>Quercetum petraeae-cerris</i> and <i>Potentillo micranthae-Quercetum daleschampii</i> )	cseres-tölgyesek	Hazánk valamennyi csertölgy és/vagy kocsánytalan tölgy uralta, fényben gazdag lomberdeje (beleértve a cseres-kocsányos tölgyeseket és részben a mészkerülő tölgyeseket is).
Pannonian white-oak woods	molyhos tölgyesek	Zárt molyhos tölgyelegyes erdők és erdő-gyep mozaikok.

1. TÁBLÁZAT **A vizsgálatba vont erdei erdőtársulás-csoportok neve és értelmezése (Romao 1996; Horváth és mtsai 1999; Molnár 2001 alapján)**

Az ÁESz által leválogatott erdőrésztadatokat azonban a szélesebb körű gyűjtés miatt további szűrésre, felülvizsgálatra szorultak. A felülvizsgálat a fafajok és bizonyos termőhelyi jellemzők együttes figyelembevételével, botanikai szempontú értékelésével történt. Az értékelés során figyelembe vett legfontosabb információ a fafajösszetétel, a faállomány magassága, a tengerszint feletti magasság, a fekvés, a lejtők és a genetikai talajtípus volt. Esetenként azonban figyelembe vettük a termőréteg vastagságát és a termőhely hidrológiai viszonyait is. A természetes vagy természetszerű erdei élőhelyek állományai közül kizártuk azokat, amelyekben az adventív faj(ok) előfordulása az 5%-ot elérte vagy meghaladta. Ez a feltétel egyrészt elég szigorúnak tekinthető, másrészt azonban – mivel a gyepszintről az adatbázisban nincsenek megfelelő adatok – több őshonos fajfajú, de telepített erdőrészt (tehát kevésbé természetszerű állományokat) is természetszerűnek nyilvánítottunk.

Az elvégzett vizsgálatokkal gyakorlatilag az elsők között (lásd még Bartha 2001) becsültük meg dokumentált adatok alapján a legnagyobb kiterjedésű, legfontosabb erdőtürsulásainknak a teljes országra kiterjedő aktuális térfoglalását. Úgy véljük, hogy az OEA felülvizsgálatával sikerült pontosítanunk a különböző erdőtürsulás-csoportok (élőhelytípusok) országos elterjedéséről rendelkezésünkre álló ismereteinket. Szakmailag jól alátámasztott, bár több szempontból nem teljesen pontos becslést kaptunk az ország természetes, illetve természetszerű erdeinek területi arányáról.

A bükkösök, illír bükkösök kiterjedését és arányát igen pontosan sikerült becsülni, ezért a későbbi felülvizsgálatok során ez gyakorlatilag nem sokat fog változni. Kis eltérést jelenthet a mészkerülő és a sziklai bükkösök későbbi leválasztása, illetve azonosítása, de ezek az erdőtürsulás-csoportok a kis kiterjedésük és térfoglalásuk miatt nem fogják a bükkösök területarányát lényegesen módosítani.

A puhafás és keményfás ligeterdők becslése pontatlanabb; azonosításukra véleményünk szerint az OEA és az alkalmazott leválogatás kevésbé megbízható eredményt adott.

A gyertyános-tölgyesek, illetve illír gyertyános-tölgyesek összes területi kiterjedését vélhetően jól közelítjük, változások inkább a

különböző állományok hovatarozásában várhatók.

A cseres-tölgyesek területi kiterjedésének becslése kissé nehezebb, elsősorban a nem ritka telepített vagy származékerdők miatt. Úgy véljük, hogy a további pontosítások során a területarányuk valamelyest csökkenni fog.

A molyhos tölgyesek kiterjedését valószínűleg jól közelíti a kapott eredmény. Az erdőtürsulás-csoport elterjedésének további pontosítása egyéb módszerekkel lehetséges. Mivel a nyílt molyhos tölgyesek (bokorerdők) egy (talán nagyobbik) része nem szerepel az OEA-ban (egyéb részletként vannak nyilvántartva, amelyeknek nincs fafajsoruk, így csak terepen vagy térképről azonosíthatók), ezért ezek értelemszerűen kimaradtak a leválogatásból. A leválogatott és ebbe a csoportba sorolt erdőrésztetek bizonyos részei azonban feltehetően más erdőtürsulásokat is tartalmaz(hat)nak. Az így kapott eltérések véleményünk szerint az összesítés során többé-kevésbé kiegyenlítik egymást.

Eredményeinkből a természetes, illetve természetszerű erdők teljes hazai kiterjedésére is következtethetünk. Ennek becslése azonban az erdőtürsulás-csoportokénál jóval pontatlanabb. Az mindenesetre elég nagy biztonsággal megállapítható, hogy a nagy – 30 000 ha összesített terület feletti – erdőtürsulás-csoportok az OEA alapján elég jól azonosíthatók, így területi kiterjedésük és földrajzi megoszlásuk is jól becsülhető. Közülük a Nyugat-Dunántúl fenyelegyes lomberdei és lombergyes fenyevesei kimaradtak a vizsgálatokból (mivel ez az erdőtürsulás-csoport mint élőhelytípus az Élőhelyvédelmi Irányelv mellékletében nem szerepel).

A számítások eredményei nem tartalmazzák a különböző sziklás erdők nagyobb részének, valamint a különféle erdőssztyep-erdőknek az adatait. Ezért a remélt későbbi pontosításokkal és az összes természetes, illetve természetszerű erdei erdőtürsulás-csoport (élőhelytípus) vizsgálatba vonásával az összesítő számok minden bizonnyal változni fognak. Mindennek ellenére az összesített adatokban alapvető eltérések már nem várhatók. Ezt a véleményünket arra alapozzuk, hogy egyrészt a becslés várható növekedését okozó sziklás és erdőssztyep-erdők területe igen kicsi, s a kü-

lönböző természetesnek tekinthető fenyőeleget tartalmazó erdők sem borítanak – feltételezéseink szerint – néhány 10000 ha-nál többet, másrészt a most természetszerűnek vélt erdők között minden bizonnyal maradtak a pontosabb becslés várható csökkenését okozó telepítettek is.

## Eredmények és értékelés

### Alapadatok, összesített adatok

Az ország területe	9303 183 ha
Magyarország faállománnyal borított területe, beleértve a vágásterületeket és a pótlás alatt levő területeket is	1 773 296 ha
Magyarország erdősültsége	19,1%
A vizsgált erdőtársulás-csoportok (fenyőlegyes lombdők nélküli) összes területe – Magyarország természetes és természetszerű erdőterületei	kb. 580 000 ha
Magyarország becsült természetszerű erdősültsége	6,2%

A vizsgált élőhelytípusok, erdőtársulás-csoportok (fenyőlegyes lombdők nélküli) összes területe 580 526 ha; ez nem éri el a hazai teljes er-

dőterület egyharmadát (32,7%). Ez az ország területének mintegy 6,2%-át teszi ki, amelyet ma Magyarország becsült természetszerű (természetes) erdősültségének tekinthetünk. Az erdőterület fennmaradó része – a jelen becslési módszer alkalmazásával – nem tekinthető természetes vagy természetszerű erdővel borítottnak.

### A főbb természetes erdőtársulás-csoportok országos arányai és az Országos Erdőrezervátum-hálózatban kimutatott részesedései

A következőkben összevetjük a különböző erdőtársulás-csoportok országos és erdőrezervátumokbeli szerepét. A kijelölt erdőrezervátumokat úgy is tekinthetjük, mint az ország még többé-kevésbé természetesnek, természetszerűnek tekinthető erdőállományaiból vett mintavételt. Mennyire reprezentálja ez a mintavétel az országos helyzetképet? Ehhez két mutatót számítottunk ki:

- egyrészt azt, hogy a különböző erdőtársulás-csoportok területének hány %-a került be az erdőrezervátumokba, illetve a magterületbe (2. táblázat),
- másrészt a főbb erdőtársulás-csoportok kiterjedését a függelékes élőhelyek összesített országos, illetve erdőrezervátumokon belüli területéhez viszonyítottuk (3. táblázat).

Erdőtársulás-csoportok (élőhelytípusok)	Összes területe Magyarországon	Területe az erdőrezervátumokban	Területe a magterületeken	Az erdőrezervátumokra eső arány	A magterületekre eső arány
<b>bükkösök</b>	111 256 ha	3173 ha	714 ha	2,85%	0,64%
<b>illír bükkösök</b>	26 281 ha	250 ha	77 ha	0,95%	0,29%
<b>puhafás ligeterdők</b>	44 729 ha	397 ha	190 ha	0,89%	0,42%
<b>keményfás ligeterdők</b>	17 771 ha	500 ha	162 ha	2,81%	0,91%
<b>gyertyános-tölgyesek</b>	149 097 ha	2971 ha	713 ha	1,99%	0,48%
<b>illír gyertyános-tölgyesek</b>	42 163 ha	208 ha	22 ha	0,49%	0,05%
<b>cseres-tölgyesek</b>	156 294 ha	1101 ha	272 ha	0,70%	0,17%
<b>molyhos tölgyesek</b>	32 935 ha	1050 ha	426 ha	3,19%	1,29%
<b>összesen</b>	<b>580 526 ha</b>	<b>9649 ha</b>	<b>2576 ha</b>	<b>1,66%</b>	<b>0,44%</b>

2. TÁBLÁZAT A főbb erdőtársulás-csoportok erdőrezervátumokba kerülési aránya

A táblázatból látható, hogy a főbb erdőtársulás-csoportok összes hazai kiterjedésének (580 526 ha) 1,66%-a (9649 ha) található a rezervátumokban, ebből 0,44% (2576 ha) a magterületeken. A különböző élőhelyek bekerülési aránya ehhez képest jócskán eltér mindkét irányban. A két szélsőséget kiragad-

va: míg a molyhos tölgyesek 3,19%-a – az országos átlagnál jóval nagyobb hányada – található erdőrezervátumokban (és 1,29%-a magterületen), addig az illír gyertyános-tölgyeseknek csak 0,49%-a (és 0,05%-a magterületen), tehát az országos átlagnál jóval kevesebb.

Erdőtársulás-csoportok (élőhelytípusok)	országosan	erdőrezervátumokban	magterületeken	védőzónákban
<b>bükkösök</b>	19,2%	32,9%	27,7%	34,8%
<b>illír bükkösök</b>	4,5%	2,6%	3,0%	2,4%
<b>puhafás ligeterdők</b>	7,7%	4,1%	7,4%	2,9%
<b>keményfás ligeterdők</b>	3,1%	5,2%	6,3%	4,8%
<b>gyertyános-tölgyesek</b>	25,7%	30,8%	27,7%	31,9%
<b>illír gyertyános-tölgyesek</b>	7,3%	2,1%	0,9%	2,6%
<b>cseres-tölgyesek</b>	26,9%	11,4%	10,5%	11,7%
<b>molyhos tölgyesek</b>	5,7%	10,9%	16,5%	8,8%
<b>összesen</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Teljes terület</b>	<b>580 526 ha</b>	<b>9649 ha</b>	<b>2576 ha</b>	<b>7073 ha</b>

3. TÁBLÁZAT A főbb erdőtársulás-csoportok országos és erdőrezervátumokban számított arányai

A 3. táblázat jól mutatja, hogy a főbb erdőtársulás-csoportok kiterjedésének aránya országosan és a rezervátumokban bizonyos esetekben számottevően eltérhet egymástól.

A bükkösök aránya a rezervátumokban az országos átlagnál jóval nagyobb, azaz az erdőrezervátum-hálózatban erősen túlreprezentált erdőtársulás-csoport. Ugyanakkor az illír bükkösök aránya a rezervátumokon belül az országos átlag alatt marad. Ugyanez áll a magterületekre.

A puhafás ligeterdők az erdőrezervátumok magterületén az országossal körülbelül azonos mennyiségben képviseltetik magukat, míg a védőzónában az arányuk jóval kisebb.

Ezzel szemben a keményfás ligeterdők országos elterjedési arányuknál nagyobb mennyiségben fordulnak elő az erdőrezervátumokban, különösen azoknak a magterületén.

A gyertyános-tölgyesek az országos arányuknál kissé nagyobb arányban szerepelnek

a rezervátumok kimutatásában, ugyanakkor az illír gyertyános-tölgyesek és különösen a cseres-tölgyesek az országos arányuknál jóval kisebb arányban vannak jelen az erdőrezervátum-hálózatban. Ezzel szemben a molyhos tölgyesek az országos arányuknál sokkal nagyobb arányban kerültek az Országos Erdőrezervátum-hálózatba.

## Értékelés

Az előbbieken megvizsgált erdők arányait és a kijelölés irányelveit szembesítve azt láthatjuk, hogy a rezervátumokban nagyobb arányban találunk bükkösöket. Ezeknek nagy része idős (Bartha és Esztó 2001), gyors dinamikájú, jól vizsgálható és részben már kutatott állomány (Czajlik 1990; Czajlik és mtsai 1993; Czajlik 1996). A bükkösök túlreprezentált részarányát azonban az erdőgazdasági fontossá-

guk, a számottevő kiterjedésük és az erdődinamikai szempontból is kiemelkedő vizsgálhatóságuk indokoltta teszi.

Nagy területtel kerültek a rezervátumokba elegyes, üde lomberdők (gyertyános-tölgyesek), amelyek jelenleg hazánk egyik legnagyobb kiterjedésű erdőtársulás-csoportját alkotják. Gazdasági súlyuk és erdődinamikájuk nagyon hiányos ismerete feltétlenül szükségessé teszi a kutatásukat, de egyébként a magasabb részarányuk indokoltnak tekinthető.

Ugyanakkor feltűnően kevés illír jellegű erdő található a rezervátumokban. Ezt a dinamikailag (feltehetően) nagyon hasonló közép-európai bükkös típusok jól helyettesíthetik. Az illír erdők igen kis részarányának okára Bartha és Esztó (2001) 5. táblázata mutat rá, amelyből világosan kiderül, hogy a nyugat-dunántúli és a dél-dunántúli erdőgazdasági tájcsoporthoz az erdőültetés részarányánál sokkal kisebb mértékben jelöltek ki erdőrezervátumokat, tehát nem véletlen az amúgy rendkívül produktív illír erdők kimaradása.

A mai országos kiterjedésüknél nagyobb arányban találunk keményfás ligeterdőket. Ezt egykori (feltételezhetően) jóval nagyobb kiterjedésű, gazdasági fontosságuk, ugyanakkor kezelési-felújítási nehézségeik indokolhatják. Az is elképzelhető, hogy ezeknek az erdőknek a jelentősége a teljes mértékben ármentesített árterületek ökológiai rehabilitációja révén nőni fog.

A lefektetett irányelvet néhány erdőtársulás-csoport esetében eddig nem sikerült megvalósítani. Az ország egyik legnagyobb kiterjedésű, gazdaságilag is fontos erdőtípusa a cseres tölgyes, amelynek a természetesebb állományai a Kárpát-medence egyik jellegzetes zonális erdőtípusát képviselik. A hegyvidéki tölgyesek dinamikai folyamatairól rendkívül keveset tudunk, holott gazdasági jelentőségük és biodiverzitásuk kiemelkedően nagy, ezért a nagyon kis részarányukat (a magterületek 10,5%-a a teljes természetszerű erdőterületen belül elfoglalt csaknem 27%-al szemben) méltatlanul alulreprezentáltak kell tekintenünk.

Ezzel szemben feltűnően nagy a valamilyen szempontból gyenge termőhelyű erdőtársulások részaránya (molyhos tölgyesek, szikla- és törmelékeltető-erdők), amelyeknek gyakorlatilag nincs gazdasági jelentőségük, s gyakran amúgy is véderdők. Ezeknek az országos elter-

jedésüknél nagyobb szerepük lett a rezervátumhálózaton belül, pedig a feltehetően lassú és összetett erdődinamikai folyamataik miatt a kutatásuk nehezebb és kevésbé fontos.

## Következtetések

A különböző erdőtársulás-csoportok egymáshoz képest eltérő arányban kerültek be az erdőrezervátumokba (mind a rezervátumok teljes, mind a magterületét figyelembe véve). Ez részben bizonyos erdőtársulások (bükkösök, gyertyános-tölgyesek, keményfás ligeterdők) kiemelt fontosságával, illetve kutatásra való alkalmasságával magyarázható, részben azonban indokolatlan és kiigazításra szoruló aránytalanságokat jelez. A cseres-tölgyeseknek az Országos Erdőrezervátum-hálózatbeli részarányát kicsinek ítéljük. A hálózat cseres-tölgyes állományokkal való számottevő (magterületen mintegy 500 ha, összességében legkevesebb 2000 ha-nyi) bővítését javasoljuk. Kívánatosnak tartjuk továbbá az illír jellegű üde erdőkből is további rezervátumokat jelölni, nemcsak az illír bükkösök és gyertyános-tölgyesek, hanem az erdőgazdasági tájcsoporthoz arányosabb reprezentálása végett is.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönet illeti a KöM Természetvédelmi Hivatala Élővilág-védelmi Főosztályát, személy szerint Demeter Andrászt, aki az OAE feldolgozását lehetővé tette. Szintén szeretném köszönetemet kifejezni az ÁESz munkatársainak, Dudás Péternek és Nagy Zoltánnak az OEA adott szempontok szerinti leválogatásának elvégzéséért, továbbá Bartha Dénesnek, aki arra ösztönzött, hogy az erdőrezervátumok 1998/99-es felmérésének erdőtársulás-csoportokra vonatkozó részét feldolgozzam. Hálás vagyok Horváth Ferencnek a kézirat gondos átnézéséért és a szerkesztésében nyújtott segítségéért.

## Irodalom

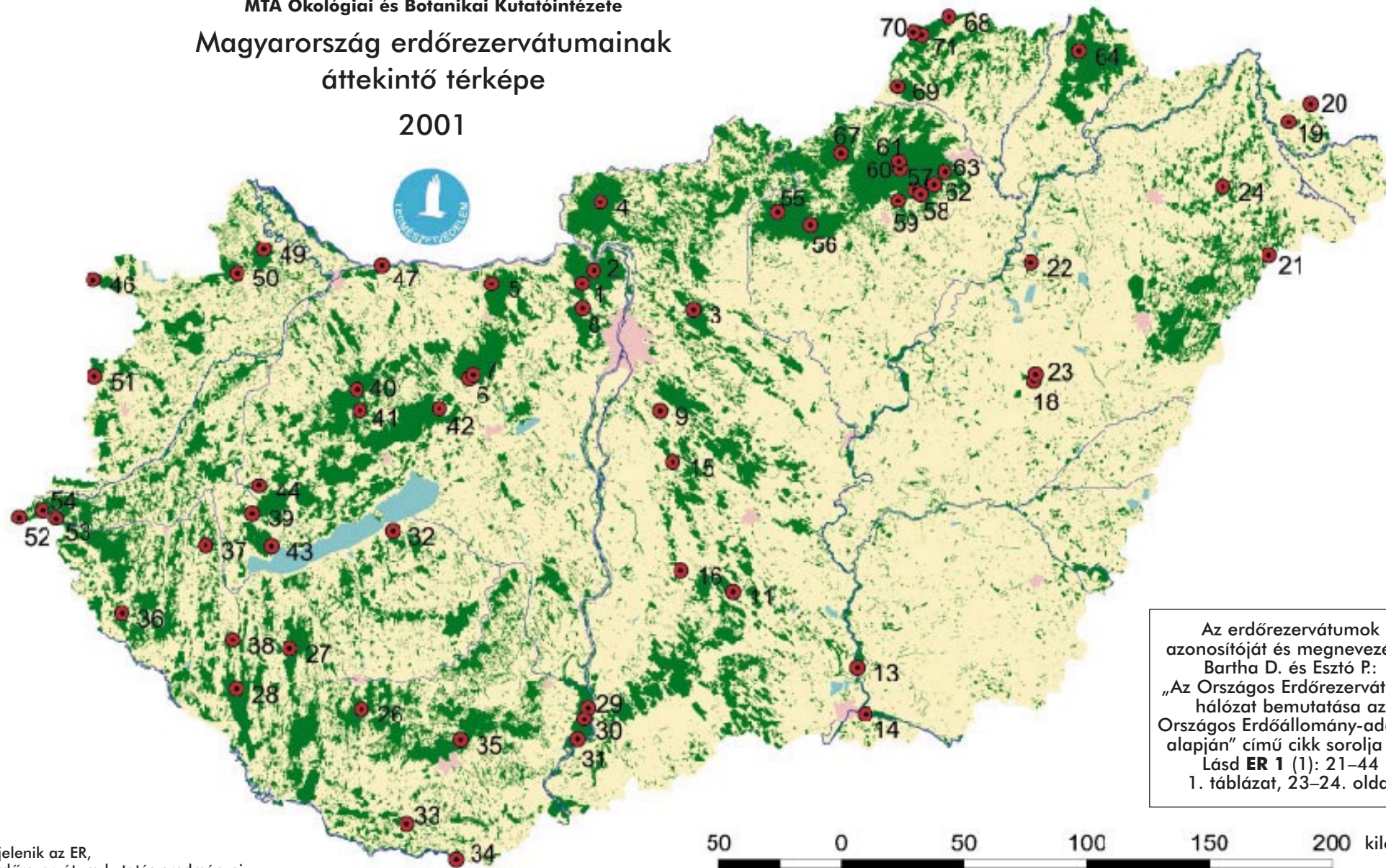
- Bartha D. (2001): Veszélyeztetett erdőtársulások Magyarországon. WWF füzetek 18., Budapest, WWF Magyarország, pp. 32.
- Bartha D. és Esztó P. (2001): Az Országos Erdőrezervátum-hálózat bemutatása az Országos Erdőállomány-adattár alapján. ER, Az erdőrezervátum-kutatás eredményei 1 (1): 21–44.
- Borhidi A. (1999): Az Erdőrezervátum Kutatási Program 1998. évi zárójelentése 1999. Erdőrezervátum-kutatási Program Archívuma. KöM Természetvédelmi Hivatal – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Budapest – Vácrátót.
- Bölöni J. (2000): Természetes élőhelytípusok (Annex I. - Natural Habitat Types) azonosítási lehetőségei és korlátai az Országos Erdőállomány Adattár alapján. Kutatási jelentés, kézirat, MTA ÖBKI, Vácrátót.
- Bölöni J. (2001): Az Élőhelyvédelmi Irányelv I. függelékében szereplő, hazánkban előforduló, ill. Magyarország által javasolt erdő-társulások (élőhelytípusok) országos szintű feltérképezése az Országos Erdőállomány Adattár leválogatásának botanikai értékelésével. Kutatási jelentés, kézirat, MTA ÖBKI, Vácrátót.
- Czajlik P. (1990): A Csörgő-völgyi erdődinamikai project célja, az eddig elvégzett munkák, a jelenlegi helyzet. A Helyzet, 2 (3): 19–21.
- Czajlik P., Gergely Z. és Tulipán T. (1993): Kékes Észak – egy létesítendő erdőrezervátum. Környezet és Fejlődés, 4 (3-4), 64–66.
- Czajlik P. (1996): Esettanulmány: koreloszlás, szukcesszió háborítatlan erdőállományokban. p. 84–92. In Mátyás Cs. (szerk.): Erdészeti ökológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Demeter A. (szerk.) (2001): Magyarország és a Natura 2000. Európai hálózat a természeti értékek megőrzésére. KöM Természetvédelmi Hivatala – ÖKO Rt., Budapest (In press).
- Horváth F., Bartha D., Berki I., Bidló A., Bölöni J., Czajlik P., Esztó P., Király G., Kovács G., Somogyi Z., Standovár T., Traser Gy., Víg P. (1998): Útmutató a kijelölt erdőrezervátumok 1998. évi szemléléséhez. Kézirat, MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 11.
- Horváth F., Bartha D., Borhidi A., Fekete G. (1999): Erdőkre vonatkozó szakértői vélemény a „Habitat Directive” Annex I, ill. az „Interpretation Manual of European Union Habitats – Version EUR15” kiegészítéséhez. Kutatási jelentés. KöM Természetvédelmi Hivatal.
- Horváth F., Kovácsné Láng E., Báldi A., Gergely E., Demeter A. (szerk.) (2001): Európai jelentőségű természeti területeink felmérése és értékelése. KöM Természetvédelmi Hivatal – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Budapest – Vácrátót (In press).
- Jakucs P. (1981): Magyarország legfontosabb növénytársulásai. In Hortobágyi T., Simon T. (szerk.): Növényföldrajz, társulástan és ökológia. Budapest, Tankönyvkiadó, 225–263.
- Mátyás Cs. (1993): Erdőrezervátum: új koncepció tör utat. Erdészeti Lapok, 128 (1): 13.
- MÉM Erdőrendezési Szolgálat (1986): Kódjegyzék az Erdőtervezési útmutatóhoz. EFE Jegyzetsokszorosító, Sopron.
- Molnár Zs. (2001): Az Élőhelyvédelmi Irányelv függelékes élőhelyeinek magyar nevei, értelmezései és Á-NÉR kódjai. Kézirat. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, 3 old.
- Romao, C. (ed.) (1996): Interpretation Manual of European Union Habitats – Version EUR15 (HAB 96/2 FINAL – EN). European Commission, DG XI - Environment, Nuclear Safety and Civil Protection, Brussel, pp. 146.
- Zólyomi B. (1989): Természetes növénytakaró. Térkép. In Pécsi M. (főszerk.): Magyarország nemzeti atlasza. Kartográfiai Vállalat, Budapest, p. 89.

*Érkezett: 2001. szeptember 24-én*

*Lektorálta: Horváth Ferenc*

*MTA Ökológiai és Botanikai  
Kutatóintézete*

MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete  
Magyarország erdőrezervátumainak  
áttekintő térképe  
2001



Az erdőrezervátumok  
azonosítóját és megnevezését  
Bartha D. és Esztó P.:  
„Az Országos Erdőrezervátum-  
hálózat bemutatása az  
Országos Erdőállomány-adattár  
alapján” című cikk sorolja fel.  
Lásd **ER 1** (1): 21–44  
1. táblázat, 23–24. oldal

Megjelenik az ER,  
az Erdőrezervátum-kutatás eredményei  
kiadványsorozat első füzetének mellékleteként.

Készült a KöM Természetvédelmi Hivatal megbízásából, az Országos Térképi Adatbázis (FÖMI) és az Állami Erdészeti Szolgálat Erdőfedvénye felhasználásával.

A kiadvány megjelenését  
a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat (KAC) támogatta

TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó  
1051 Budapest, Arany János u.25.

Felelős kiadó: Dosztányi Imre

A borítót – **Czajlik Péter** rajza alapján –, valamint a füzetet  
a **VikArt Grafika** tervezte, tördelte

Nyomdai kivitelezés: PressExpress Nyomdai Kft.  
Felelős vezető: Juhász Péter



# TARTALOM / CONTENTS

---

<b>Beköszöntő / Preface</b> (Borhidi Attila)	1
<b>Mit jelent számunkra az erdőrezervátum? / What does forest reserve mean for us?</b> (Bartha Dénes, Bidló András, Borhidi Attila, Bölöni János, Czájlik Péter, Horváth Ferenc, Kovács Gábor, Mázsa Katalin, Somogyi Zoltán, Standovár Tibor)	3
<b>Az erdőrezervátum-program / Forest Reserves Programme in Hungary</b> (Horváth Ferenc, Mázsa Katalin, Temesi Géza)	5
<b>Az Országos Erdőrezervátum-hálózat bemutatása az Országos Erdőállomány-adattár alapján / Presentation of the Forest Reserves Network Hungary Based on the Hungarian Forest Resource Database</b> (Bartha Dénes, Esztó Piroska)	21
<b>Főbb erdőtársulás-csoportok részaránya az Országos Erdőrezervátum-hálózatban / Proportion of the main natural forests in the Hungarian Forest Reserves Network</b> (Bölöni János)	45

